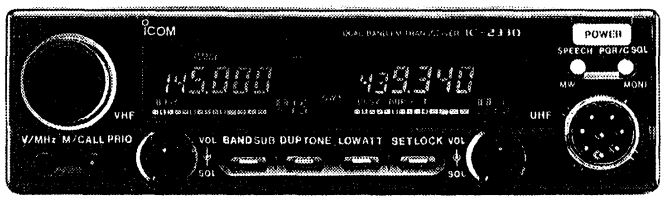
ICOM

取扱説明書

144MHz/430MHz
DUAL BAND
FM TRANSCEIVER

IC-2330
IC-2330M
IC-2330D



この無線機を使用するには、郵政省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

Icom Inc.

はじめに

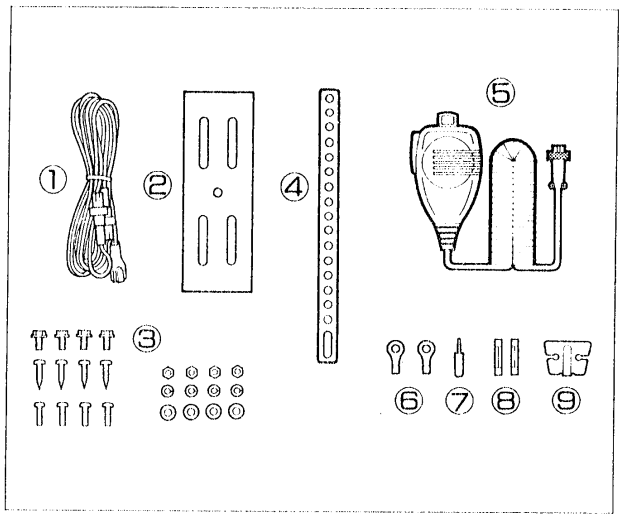
このたびは、IC-2330/M/Dをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本機は、VHF(144MHz帯)とUHF(430MHz帯)の2バンドを搭載した、デュアルバンドFMトランシーバーです。

V/Uの同時受信は元より、オプションを装着することで外部からコントロールできるリモート機能などが可能になります。

ご使用の際は、この取扱説明書をよくお読みいただき、本機の性能を十分に発揮していただくと共に、末長く愛用くださいますようお願い申し上げます。

付属品



①DC電源コード……1
②車載ブラケット……1
③車載ブラケット用ビス一式……1
④取り付け用補助金具……1
⑤マイクロホン(HM-58)……1
⑥圧着端子……2
⑦スピーカープラグ……1
⑧予備ヒューズ……2
　IC-2330　　：5A
　IC-2330M/D：15A
⑨マイクロホンハンガー……1
- 取扱説明書
- 愛用者カード
- 保証書

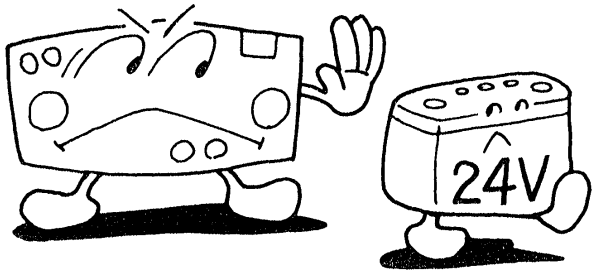
目　次

1．ご使用の前に——1
2．各部の名称と機能——3
　2－1　前面パネル……3
　2－2　マイクロホン……5
　2－3　ディスプレイ……5
　2－4　後面パネル……7
3．設置と接続——8
　3－1　車載時の取り付け場所……8
　3－2　取り付けかた……8
　3－3　電源の接続……9
　3－4　アンテナの接続……10

4. 基本操作のしかた——11
4－1 バンド(MAIN/SUB)の設定……11
4－2 操作モード(VFO/MEMO/CALL-CH)の設定……12
5. 送受信のしかた——13
5－1 受信のしかた……13
5－2 送信のしかた……17
6. メモリー/コールチャンネルについて——18
6－1 メモリーチャンネルの使いかた……18
6－2 コールチャンネルの使いかた……20
7. レピータの運用——21
7－1 レピータについて……21
7－2 レピータの使いかた……21
8. スキャンのしかた——24
8－1 スキャンの機能と動作……24
8－2 スキャン操作をする前に……24
8－3 プログラムスキャンのしかた……25
8－4 メモリー(スキップ)スキャンのしかた……27
8－5 プライオリティスキャンのしかた……29
9. SETモードについて——31
9－1 SETモードの設定項目……31
9－2 SETモードの操作のしかた……32
9－3 SETモードの項目別詳細……33
10. その他の機能——37
10－1 ユーザーファンクションについて……37
10－2 ビープ音(操作音)について……38
10－3 30秒タイマー機能について……38
10－4 周波数ロック機能について……38
11. オプション機能について——39
11－1 オプションユニットの取り付けかた……39
11－2 トーンスケルチ／ポケットビープ機能について……40
11－3 ページャー／コードスケルチ機能について……41
11－4 リモート機能について……47
12. 保守について——53
12－1 リセットのしかた……53
12－2 CPUのバックアップ電池について……54
12－3 故障のときは……54
12－4 ヒューズの交換……54
13. トラブルシューティング——55
14. 免許の申請について——57
15. 定 格——58

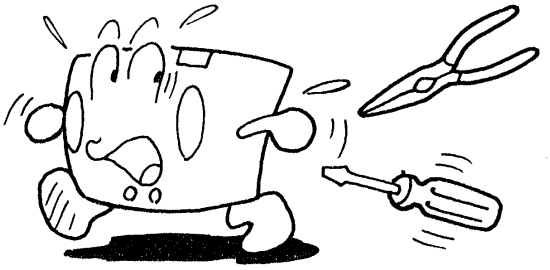
1 ご使用の前に

本機はDC13.8V仕様です。



24V系バッテリーの車、およびAC100Vには直接接続しないでください。

内部のコアーやトリマーをさわらないでください。

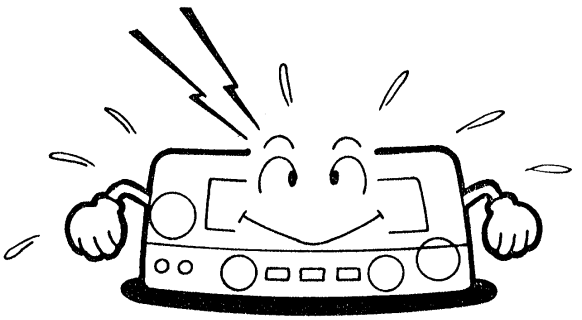


完全調整していますので、本書で指定のないところをさわると故障の原因になります。

シンナーやベンジンは絶対に使わないでください。

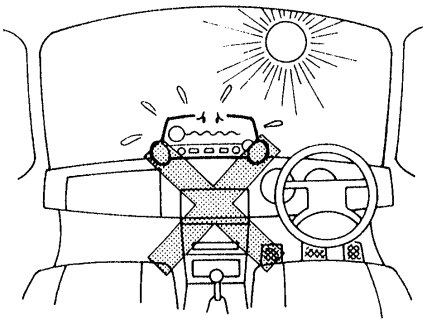
通常は乾いた布で、汚れのひどいときは水で薄めた中性洗剤をひたして拭いてください。

長時間送信すると熱くなりますが、異常ではありません。



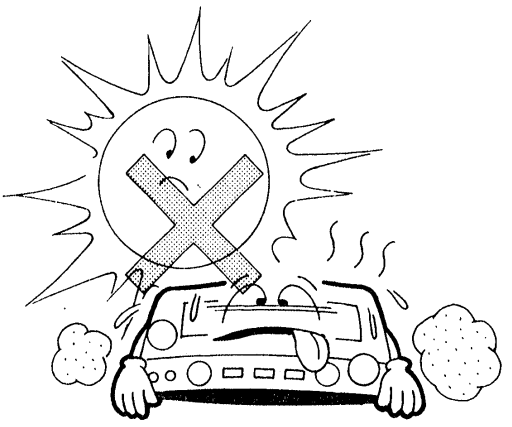
できるだけ風通しのよい、放熱の妨げにならない場所を選び、特に子供や周囲の人が放熱部を触れないようにご注意ください。

直射日光のあたるところに長時間放置しないでください。



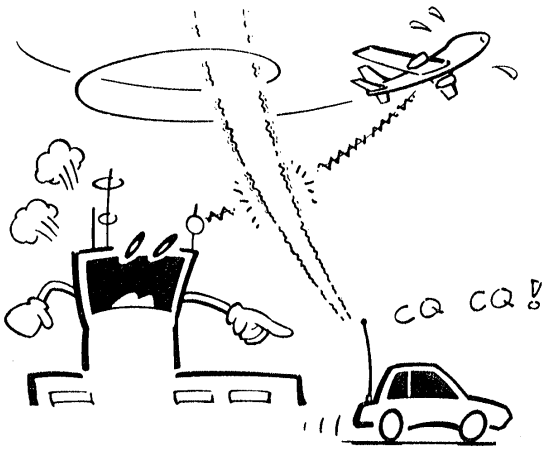
炎天下では車内の温度が極端に上昇し、本機に悪影響を与えます。また、真冬は車内の温度を上げてからご使用ください

高温、多湿やホコリの多いところでの使用はさけてください。



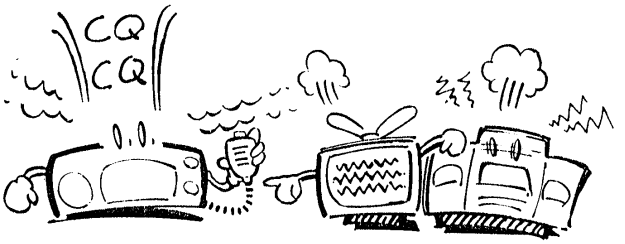
電波を発射する前に

ハムバンドの近くには、多くの業務用無線局の周波数があり、運用されています。
これらの無線局の至近距離で電波を発射すると、アマチュア局が電波法令を満足していても、不測の電波障害が発生することもありますので、十分ご注意ください。
特に次の場所での運用は原則として行わず、必要な場所は管理者の承認を得てください。
民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、業務用無線局および中継局周辺など。



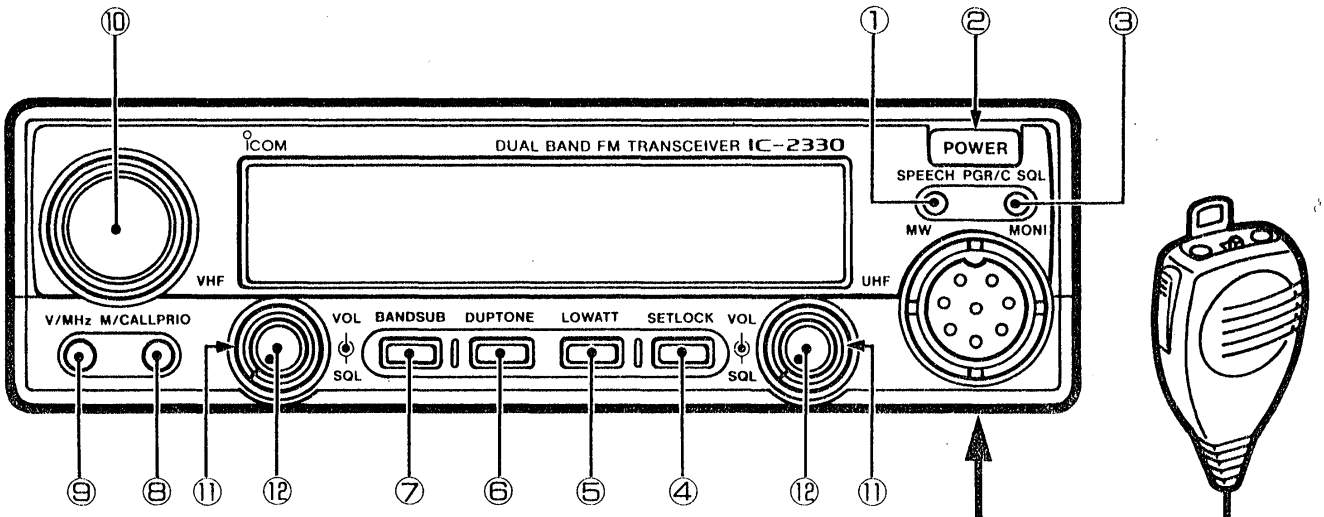
電波障害について

運用中電波障害が発生したときは、ただちに運用を中止して、自局の電波が原因であるのか、また、障害を受けている機器側にあるのかを、よく確かめたうえで適切な対策を講じてください。
JARL（日本アマチュア無線連盟）では、アマチュア局の申し出により、その対策と障害防止の相談を受けておりますので、JARLの監査指導員またはJARL事務局に申し出られるとよい結果が得られると思います。
また、JARLではアマチュア局の電波障害対策の手引きとして「TVI・ステレオI対策ノート」を有料配布していますので、JARL事務局へお問い合わせください。

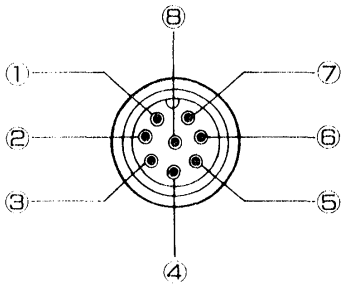


2 各部の名称と機能

2－1 前面パネル



マイクコネクター結線図



①MIC(マイク入力)
②+8V(8Vの出力)
③MIC UD(アップ/ダウン)
④NC(どこにも接続されていない)
⑤PTT
⑥GND(PTTのアース)
⑦GND(マイクのアース)
⑧AF OUT(UHFバンドの検波出力)

付属のマイクロホンを図のように、マイクコネクターに接続してください。

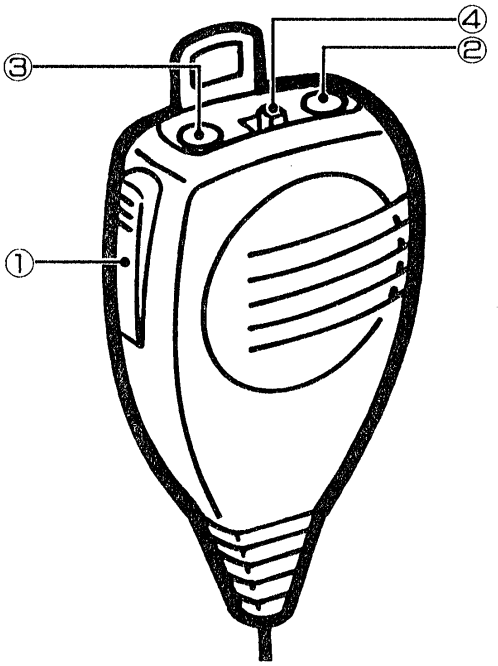
本機のスイッチは短く押すとき(白色表示の機能)と、長く押すとき(青色表示の機能)で機能がちがいます。本書では、短く押す操作を"1push"、長く押す操作を1sec"と表示しています。

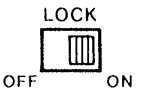
No.	名　　称	1push ワンプッシュ(短く1回押す)操作したときのはたらき	1sec 1sec(約1秒ほど押す)操作したときのはたらき
①	SPEECH(スピーチ)【MW(メモリーライト)】スイッチ	音声合成ユニット(UT-66：オプション)を装着している場合、MAIN(メイン)バンドの表示周波数を音声で知らせ(☞P36)ます。	表示周波数をメモリーさせたり(☞P18)、メモリー周波数をVFOへ転送(☞P20)します。 ※"ピッピピ"が鳴るまで押してください。
②	POWER(電源)スイッチ	1回押すごとに本機の電源を"ON/OFF"(☞P13)します。	
③	PGR(ページャー)/C SQL(コードスケルチ)【MONI(モニター)】スイッチ	DTMFエンコーダー/デコーダーユニット(UT-55:オプション)を装着している場合、ページャーまたはコードスケルチ運用モード(☞P41)にします。	スケルチで消された弱い信号を、ワンタッチでスケルチを開き、聞こえやすくするモニター機能(☞P14･22)が動作します。 ※モニターしたい間だけ押し続けてください。

No.	名　　称	ワンプッシュ(短く1回押す)操作したときのはたらき	1sec(約1秒ほど押す)操作したときのはたらき
④	SET(セット)【LOCK(ロック)】スイッチ	スキャンやレピータ運用時の各種運用条件を設定するSET(セット)モード(☞P31)になります。	メインダイヤルや各スイッチ機能を無効にして、周波数をロック(固定)(☞P38)します
⑤	LOW(送信出力)【ATT(アッテネーター)】スイッチ	送信出力("HIGH/LOW1/LOW2")を切り換え(☞P17)ます。	受信時の強入力信号を減衰させるアッテネーター回路を"ON/OFF"(☞P14・35)します。
⑥	DUP(デュプレックス)【TONE(トーン)】スイッチ	レピータ運用モード(☞P21)にします。	トーンスケルチユニット(UT-67:オプション)を装着している場合、トーンエンコーダーまたはトーンスケルチを"ON/OFF"(☞P40)します。
⑦	BAND(バンド)【SUB(サブ)】スイッチ	送受信操作を行うバンドを、MAIN(メイン)バンドとし、VHF(144MHz帯)/UHF(430MHz帯)のどちらを"MAIN"にするかを選択(☞P11)します。	受信するだけのバンドをSUB(サブ)バンドとし、SUBバンドの送信以外の操作を可能(☞P11)にします。
⑧	M(メモリー)/CALL(コールチャンネル)【PRIO(プライオリティ)】スイッチ	VFOモードからMEMO(メモリー)モードまたはCALL-CHモードにします。以後、押すたびにMEMOモードとCALL-CHモードを切り換え(☞P12)ます。PRIO(プライオリティ)スキャン使用時はスキャンを"解除"(☞P29)します。	PRIO(プライオリティ)スキャンを"スタート"(☞P29)します。
⑨	VFO/MHzスイッチ	周波数を可変(設定)するためのVFOモード(☞P12)にします。 VFOモード時は、1MHzステップの周波数可変操作(☞P16)になります。	
⑩	メインダイヤル	本機の使用状態に応じて、周波数の設定やM-CH(メモリーチャンネル)の切り換えを行います。 ●VFOモードでは、周波数の設定(☞P13)ができます。 ●MEMOモードでは、M-CHの切り換え(☞P18)ができます。 ●SETモードでは、運用条件の設定(☞P31)ができます。 ●スキャン中では、スキャン方向の切り換え(☞P24)ができます。	
⑪	SQL(スケルチ)ツマミ	V/U別々に、無信号時の雑音を消すスケルチ調整(☞P14)ができます。	
⑫	VOL(音量)ツマミ	V/U別々に、受信音の音量を調整(☞P14)できます。	

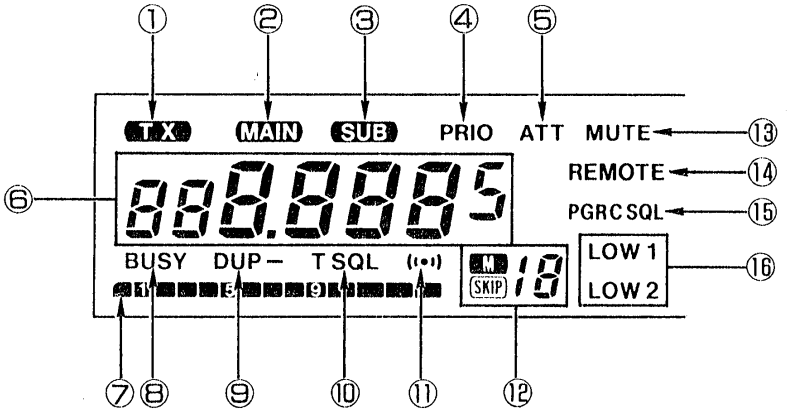
2 各部の名称と機能

2-2 マイクロホン(HM-58)



No.	名　　称	は　た　ら　き
①	PTT(プッシュ・トゥ・トーク)スイッチ	送信と受信を切り換えます。 スイッチを押しながらマイクに向かって話しかけると送信状態(☞P17)、スイッチを離すと受信状態になります。
② ③	UP(アップ) DN(ダウン) スイッチ	●VFOモード時は、周波数の設定(☞P13)ができます。 ●MEMOモード時は、M-CHの切り換え(☞P18)ができます。 ●0.5秒以上押すと、スキャン動作(☞P24)になります。 前面パネルのスイッチ機能を、UPスイッチで操作できるようになるユーザーファンクション(☞P37)にもなります。
④	LOCK(ロック)スイッチ	PTT以外のスイッチおよびキーの"有効／無効"を切り換えます。"ON"の位置で、それらが無効になります。 

2-3 ディスプレイ(表示)

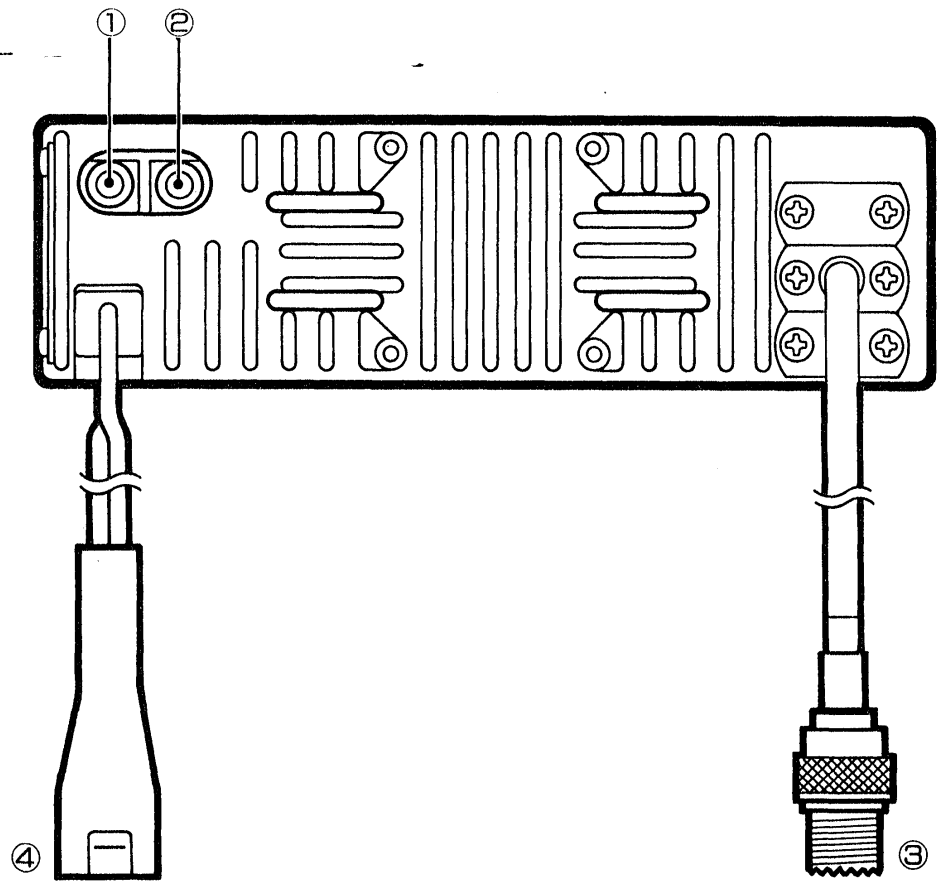


ディスプレイの左側だけを記載した図です。
左側の表示は144MHz帯、右側は430MHz帯を、表示しています。⑬～⑯の表示は、両バンドとも共用しています。

No.	表　　示	表　示　の　内　容
①	TX	送信中を表示します。
②	MAIN	送受信できるバンド(MAINバンド)であることを表示します。
③	SUB	SUBバンドのアクセス(操作)が可能であることを表示します。
④	PRIO	プライオリティスキャンが動作中であることを表示します。
⑤	ATT	アッテネーター回路が"ON"であることを表示します。
⑥	888.8885	●通常は、運用周波数を表示します。 ●SETモード時は、セットする項目を表示します。 ●スキャン時は、小数点が点滅します。
⑦	S 1 5 9	●受信時は、受信信号の強さを示すSメーターとして表示します。 ●送信時は、送信出力(3段階)のインジケーターとして表示します。
⑧	BUSY	●受信状態でスケルチが開いていることを表示します。 ●モニター操作中は点灯します。
⑨	DUP－　T	レピータ運用(UHF帯のみ)が可能であることを表示します。
⑩	T SQL	トーンエンコーダー(Tのみ点灯)、またはトーンスケルチ運用が可能であることを表示します。(オプション機能)
⑪	T SQL　((•))	ポケットビープ機能が運用可能、またはポケットビープで呼び出しを受けたことを表示します。(オプション機能)
⑫	M SKIP 18	●MEMO(メモリー)モードおよび、M-CH(メモリーチャンネル)番号を表示します。 ●CALL-CH時は(M)表示が消灯し、M-CH表示部に"C"を表示します。 ●(SKIP)表示は、メモリースキャン時にスキップさせるチャンネルを表示します。 ●メモリースキャン時は、(M)表示が点滅します。
⑬	MUTE	リモートコントロール機能運用時、受信ミュート"ON"中を表示します。(オプション機能)
⑭	REMOTE	点灯時：リモートモードであることを表示します。 点滅時：DTMF信号によるリモート動作が可能であることを表示します。
⑮	PGR C SQL	ページャーまたはコードスケルチ運用が可能であることを表示します。(オプション機能)
⑯	LOW 1 LOW 2	送信出力がLOW1またはLOW2であることを表示します。 HIGHパワー時は、何も表示しません。

2 各部の名称と機能

2−4 後面パネル

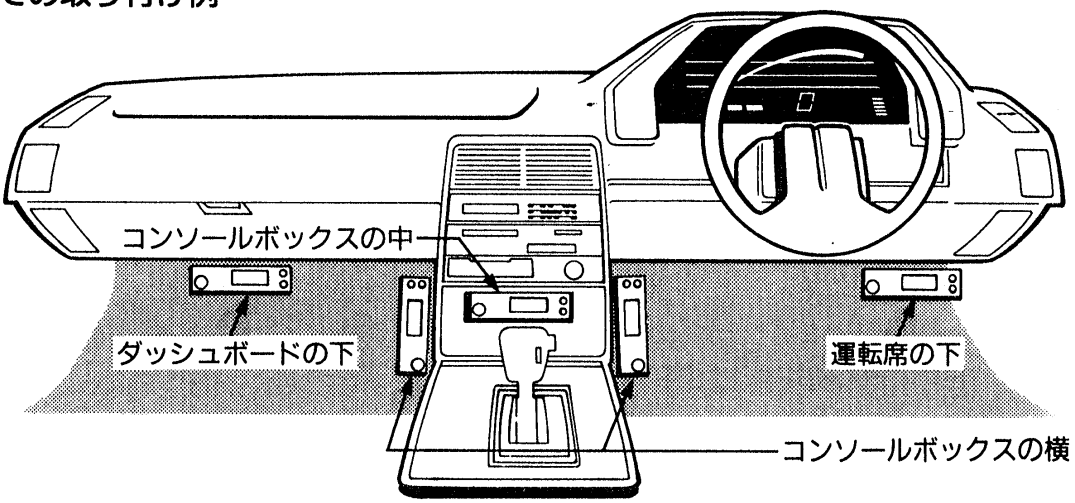


No.	名　　称	は　た　ら　き
① ②

3－1 車載時の取り付け場所

車への取り付けは、下図のような位置をおすすめします。
安全運転に支障のない場所を選んでください。

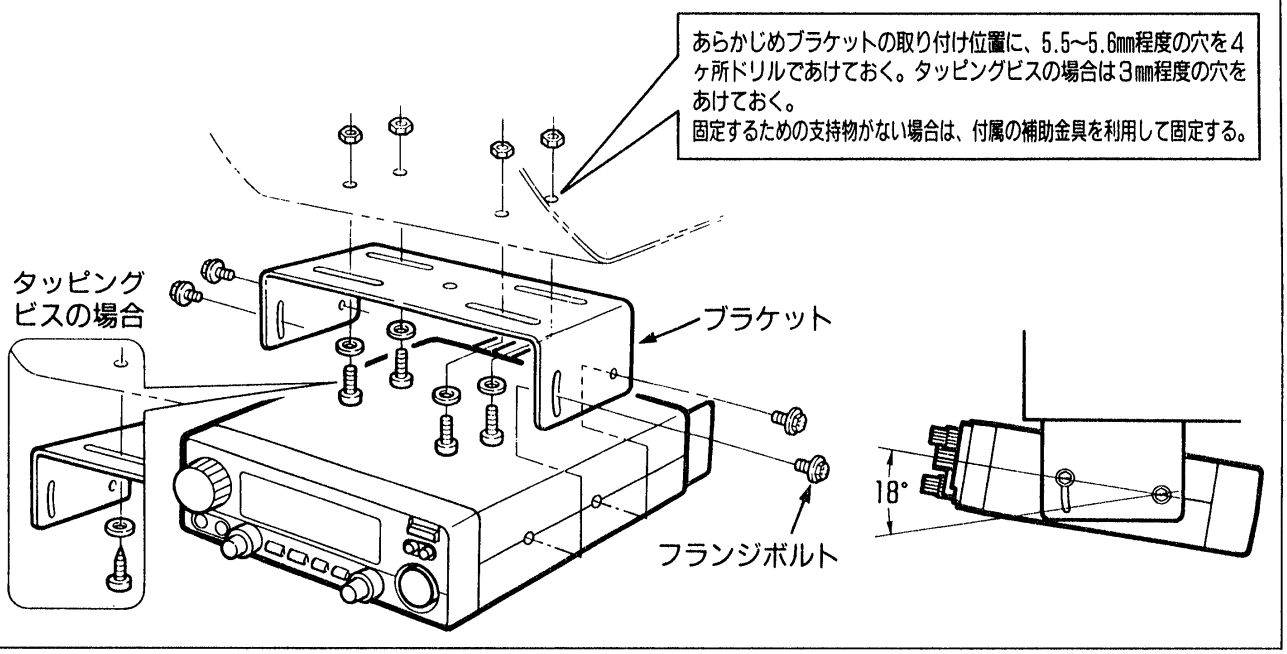
●車内での取り付け例



◎直射日光のあたる場所やヒーター、クーラーの吹き出し口など、温度変化の激しい場所への設置は、極力さけてください。
特に夏期の日中、ドアを締め切った状態で長時間放置しますと、室内温度が極端に上昇し、本機に悪影響を与えることがありますので、ご注意ください。

3－2 取り付けかた

付属の車載ブラケットを利用し、ブラケットがしっかり固定される場所に取り付けます。



3 設置と接続

3-3 電源の接続

電源は車のバッテリー(12V系)に、直接付属のDC電源コードで接続してください。

DC電源コードとバッテリー間の配線は、本機を接続する前に行ってください。

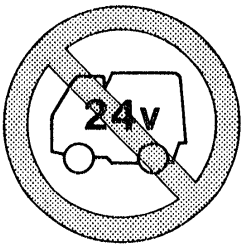
①かためのの針金をエンジンルームからグロメットを貫通させて車内へ引き込みます。

②針金にDC電源コードをからませ、針金の先端をペンチなどで曲げテープを巻いて、エンジンルームへ引き出します。

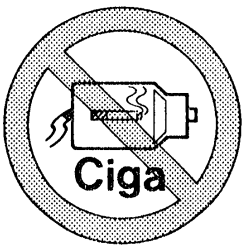
③バッテリーまでDC電源コードを配線し、あまった分を切り落として先端に圧着端子を圧着(かしめる)するか、ハンダ付け処理をします。

④DC電源コードは赤色が⊕プラス側、黒色が⊖マイナス側になっていますので、間違えないようにバッテリーの端子に取り付けます。

●電源接続時のご注意

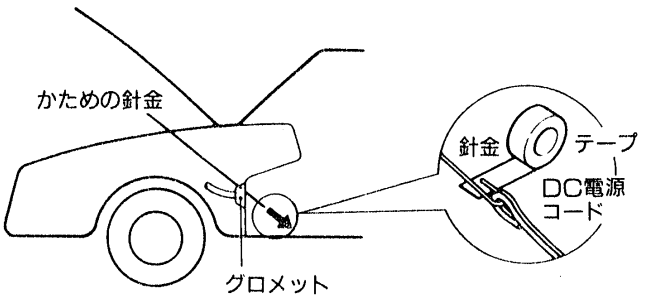


24V系バッテリーの車は、そのままでは接続できません。DC-DCコンバーター(24Vを13.8Vに変換する)が必要です。お買上げの販売店にご相談ください。

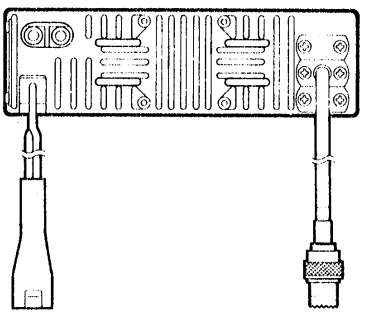


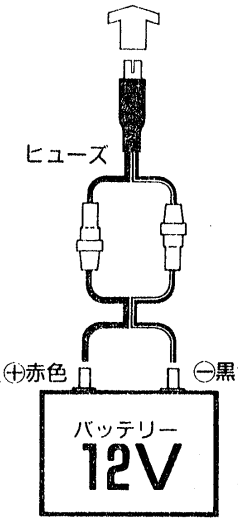
シガレットライターから電源をとると、接触不良を起こしたり、誤動作の恐れがありますので、さけてください。

●車内からエンジンルームへの配線



●本機とバッテリーの接続



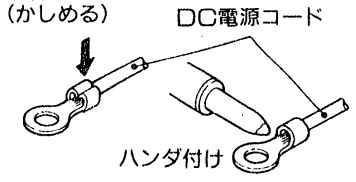


固定局としてご使用の場合は、DC13.8V・4.5A(IC-2330M:8.0A/IC-2330D:10.5A)以上の安定化電源が必要です。

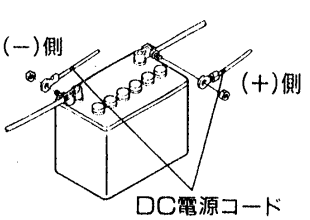
12V系のバッテリーに直接配線する

●圧着端子の使いかた

①



②



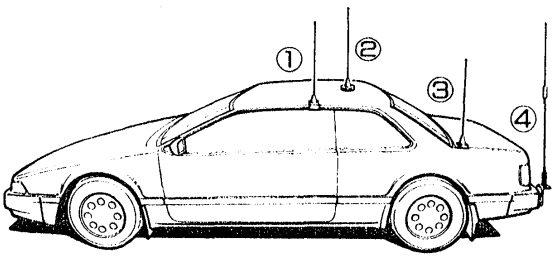
3−4 アンテナの接続

トランシーバーの性能は、使用するアンテナの良否によって大きく左右されます。
目的に合ったアンテナを、正しい状態で使用することをすすめます。
①アンテナは後面パネルのANTコネクターに接続してください。

②市販の車載アンテナは、同軸ケーブルが付属されていますが、できるだけ短くなるように配線してください。

③同軸ケーブルの引き込み部から、雨水が入らないようにご注意ください。

●アンテナの取り付け場所

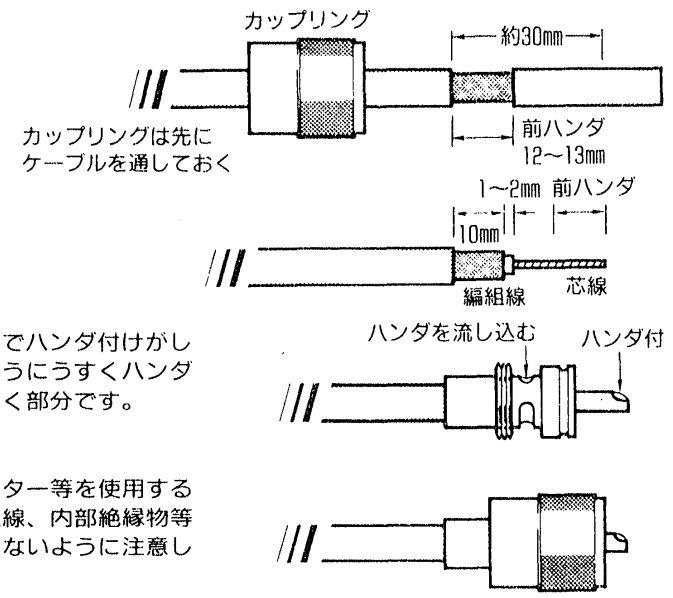


①ルーフサイド型
②ルーフトップ型
③トランクリッド型
④バンパー型

■同軸ケーブルについて

アンテナの給電点インピーダンスと同軸ケーブルの特性インピーダンスは、50Ωのものをご使用ください。
同軸ケーブルには各種のものがありますが、できるだけ損失の少ないケーブルを、できるだけ短くしてご使用ください。

●M型コネクターの取り付けかた



ナイフ、カッター等で外被を切り前ハンダがしやすいように外被を抜き取ってしまわずに、12〜13mmの間をあけておく。

外被を抜きとり、前ハンダした編組線を10mm程残して切りとり、内部絶縁体を1〜2mm残して切りとる。芯線にも前ハンダをしておく。

芯線をコネクターに通し、図のようにハンダ付けを行う。

カップリングを図のようにコネクターのネジを越えるまではめ込んでおく。

●前ハンダ
コネクター部でハンダ付けがしやすくなるようにうすくハンダ付けをしておく部分です。

●ナイフ、カッター等を使用するときは、編組線、内部絶縁物等にキズをつけないように注意してください。

■固定運用時のアンテナ

市販されているアンテナには、無指向性のアンテナと指向性のアンテナがありますので、用途や設置スペースに合わせてご使用ください。
固定運用時の場合も、整合インピーダンスは50Ωです。
①無指向性アンテナ(グランドプレーンなど):ローカル局やモービル局との交信に適しています。
②指向性アンテナ(八木アンテナなど) :遠距離局や特定局との交信に適しています。

4 基本操作のしかた

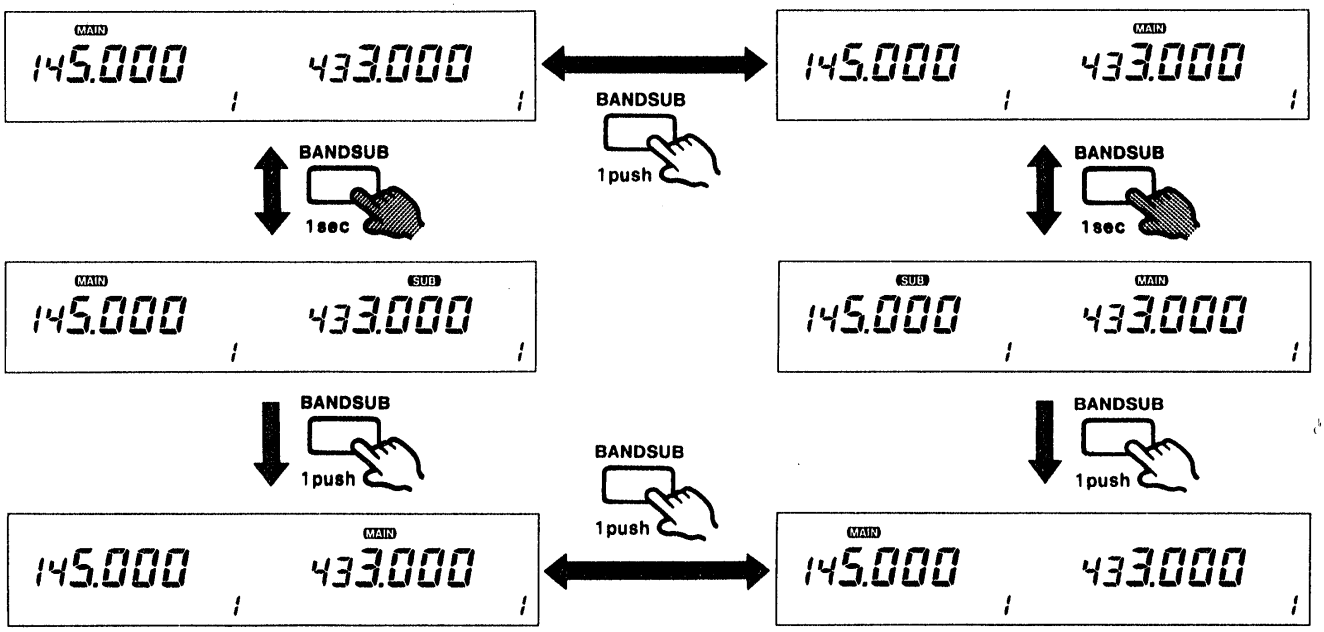
4－1 バンド(MAIN/SUB)の設定

Ⓐバンド表示と基本機能

No.	表示	基本機能
①	VHF→MAINバンド　UHF→SUBバンド MAIN 145.000　433.000	●VHF帯で送受信ができます。 ●VHF帯で各種機能の操作ができます。 ●UHF帯は表示周波数での受信だけができます。 ●UHF帯は各種機能を操作できません。
②	VHF→SUBバンド　UHF→MAINバンド 145.000　MAIN 433.000	●UHF帯で送受信ができます。 ●UHF帯で各種機能の操作ができます。 ●VHF帯は表示周波数だけで受信ができます。 ●VHF帯は各種機能を操作できません。
③	VHF→MAINバンド　UHF→SUBバンドアクセス状態 MAIN 145.000　SUB 433.000	●VHF帯は表示周波数で送受信ができます。 ●VHF帯は各種機能を操作できません。 ●UHF帯で各種機能の操作はできますが、送信はできません。
④	VHF→SUBバンドアクセス状態　UHF→MAINバンド SUB 145.000　MAIN 433.000	●UHF帯は表示周波数で送受信ができます。 ●UHF帯は各種機能を操作できません。 ●VHF帯で各種機能の操作はできますが、送信はできません。

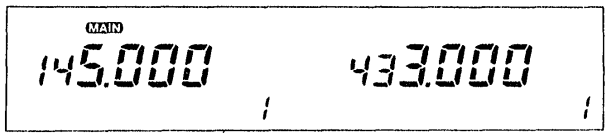
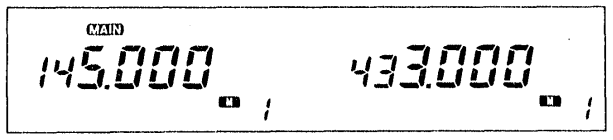
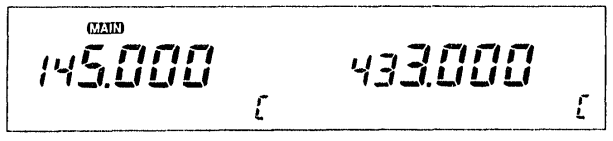
ⒷMAINバンドとSUBバンドの切り換えかた

①BANDスイッチを押すごとに、MAINバンドとSUBバンドの周波数帯が入れ替わります。
②SUBバンドの各種機能を操作できるSUBバンドアクセスは、【SUB】スイッチを約1秒押します。



4−2 操作モード(VFO/MEMO/CALL-CH)の設定

A 操作モードの種類とおもな機能

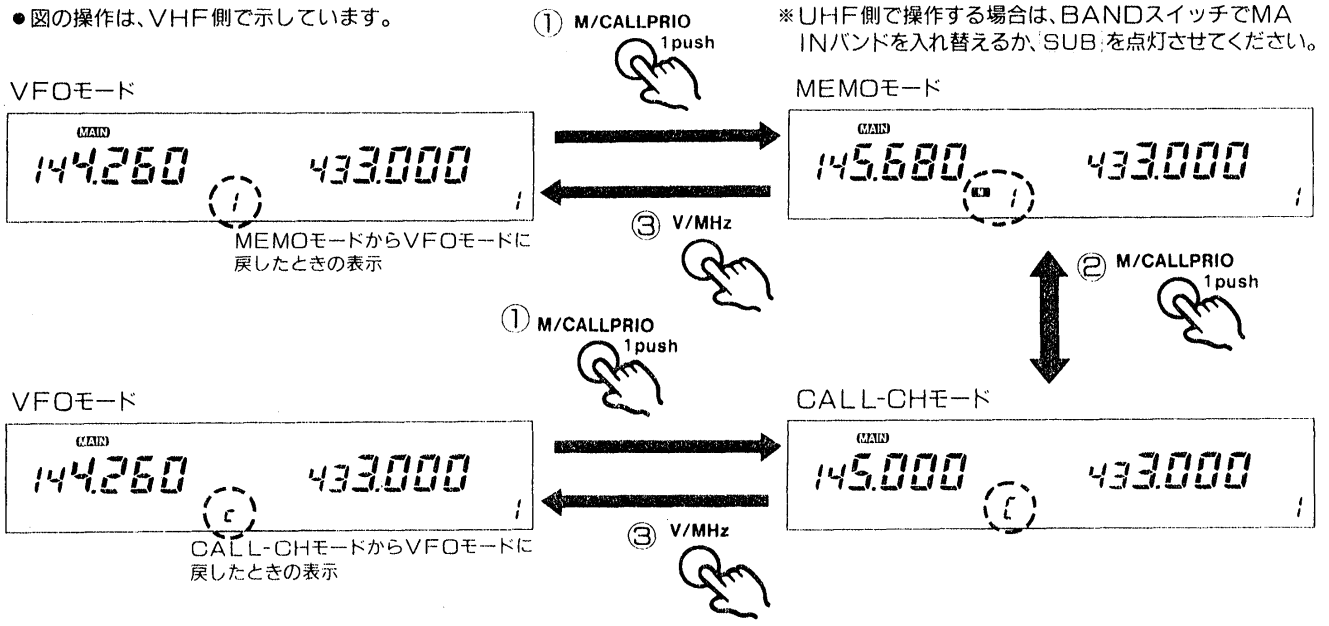
No.	モードと表示	基本機能
①	VFO(ブイエフオー)モード 	●運用周波数やメモリーに記憶させる周波数などを設定するときのモードです。 ●VFOモードでは、メインダイヤルおよびマイクのUP／DNスイッチは周波数の可変操作になります。
②	MEMO(メモリー)モード 	●あらかじめ記憶しておいたメモリーを呼び出して運用するモードです。 ●MEMOモードでは、メインダイヤルおよびマイクのUP／DNスイッチはM-CHの切り換え操作になります。
③	CALL-CH(コールチャンネル)モード 	●通信相手を呼び出すときの、CALL-CH(呼び出し周波数)モードです。 ●CALL-CHの周波数 VHF帯：145.000MHz UHF帯：433.000MHz

B 操作モードの切り換えかた

①VFOモードのときにM/CALLスイッチを押すと、MEMOまたはCALL-CHモードに切り換わります。M-CH(メモリーチャンネル)表示部が“数字”のときはMEMOモード、M-CH表示部が“C”のときはCALL-CHモードになります。

②MEMOまたはCALL-CHモードのときにM/CALLスイッチを押すと、MEMOモードとCALL-CHモードが切り換わります。

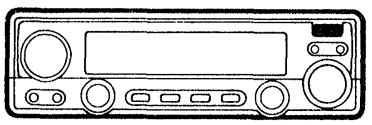
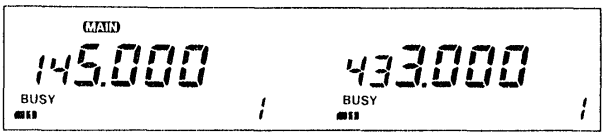
③MEMOまたはCALL-CHモードのときにV/MHzスイッチを押すと、VFOモードに戻ります。VFOモードのときにV/MHzスイッチを押すと、1MHzステップの周波数可変操作(☞P16)になります。



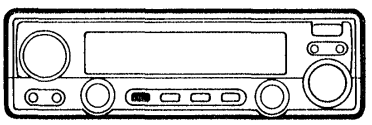
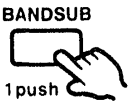
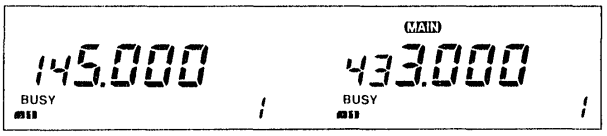
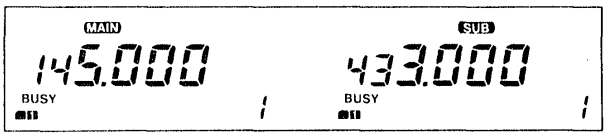
5 送受信のしかた

5－1 受信のしかた

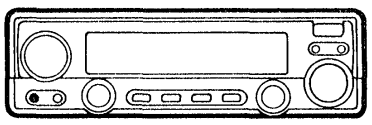
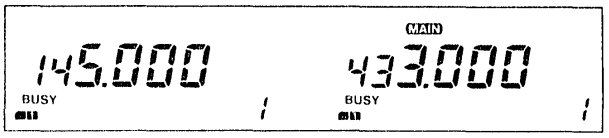
1.電源の“ON/OFF”

POWERスイッチを押します。  電源を“OFF”にするときも同じです。	ディスプレイが表示されます。 

2.操作するバンドの設定(UHF帯に設定する場合)

①BANDスイッチを押します。 ②または、【SUB】スイッチを約1秒押してSUBバンドアクセスにします。   または 	①UHF側に(MAIN)が点灯するようにします。 ※VHF帯で操作するときは、VHF側が点灯するようにしてください。  ②SUBバンドアクセス状態にしたとき 

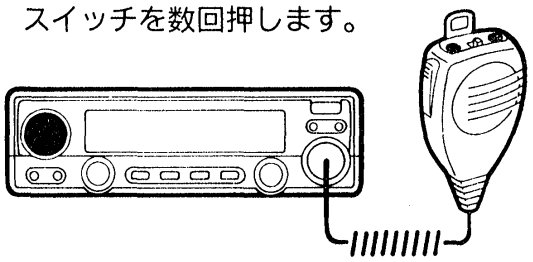
3.VFOモードにする(他のモードになっている場合のみ)

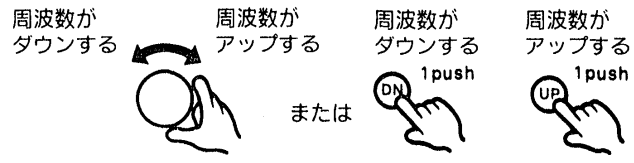
V/MHzスイッチを押します。  	VFOモードの表示になります。 

VFOモードのときに操作すると、1MHzステップの可変操作(☞P16)になります。そのときは、V/MHzスイッチをもう一度押してください。

4.周波数を設定する。

①メインダイヤルを回します。
②または、マイクのUP/DNスイッチを数回押します。

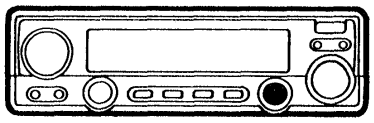




周波数設定時のチューニングステップについては、(☞P15)をご覧ください。

5. 音量を調整する

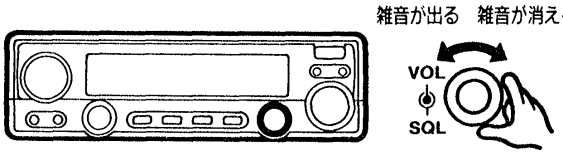
VOL(音量)ツマミを回して、聞きやすい音量にします。



※VHF帯で操作しているときは、VHF側のVOLツマミを回してください。

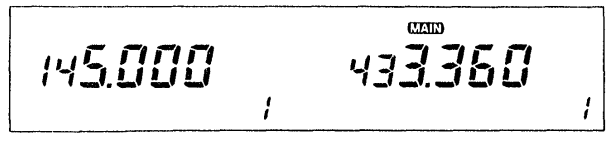
6. スケルチを調整する

SQL(スケルチ)ツマミを回します。



※VHF帯で操作しているときは、VHF側のSQLツマミを回してください。

信号の出ていない周波数で"BUSY"表示が消灯し雑音が消えるように調整します。



7. VHF側を操作する

VHF側でも受信したい場合は、「2. 操作するバンドの設定」にしたがってVHF帯に切り換え、「3～6」を続けて操作してください。

8. VHF/UHFを同時に受信したとき

VHF/UHFの両バンドとも受信すると、聞きづらくなることがあります。
どちらかのバンドを優先したい場合は、
①優先しないバンド側のVOL(音量)ツマミを回して、音量を小さくする。
②SUBバンドオートミュート機能をセットする。
この機能は、同時受信したときにMAINバンドを優先し、SUBバンド側の受信音をカットします。セットの方法は、SETモード(☞P31)をご覧ください。

■受信モニター機能について

交信している間に相手局の電波が弱くなったり、弱い電波を受信したいときに、スケルチを強制的に開く機能です。
【MONI】スイッチを押している間だけ、スケルチが開いて受信音をモニターできます。

■アッテネーター機能について

約20dBのアッテネーターを動作させ、強力な信号を受信したときのひずみをなくします。
【ATT】スイッチを約1秒押すと、アッテネーターが動作します。もう一度約1秒押すと解除されます。なお、自動的にアッテネーターを"ON/OFF"(☞P35)することもできます。

5 送受信のしかた

■チューニングステップについて

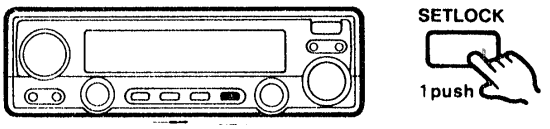
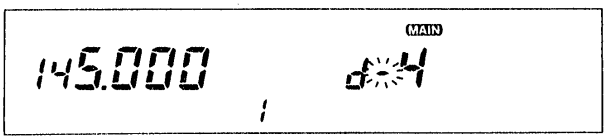
チューニングステップとは、メインダイヤルやマイクのUP/DNキーで周波数を設定するときに可変する幅をいいます。

本機の初期設定値はVHF/UHF帯ともに20kHzステップですが、他にも5/10/12.5/15/25kHzステップが選べ、各バンドに異なるチューニングステップを設定できます。

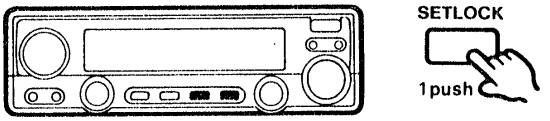
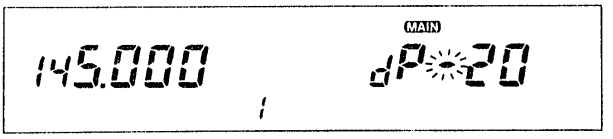
1.設定するバンドとVFOモードを確認する

バンドとモードを設定しなおすときは、(☞P13)の「2～3」と同様に操作してください。

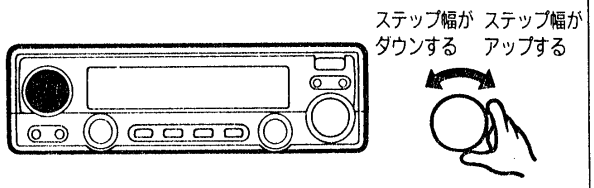
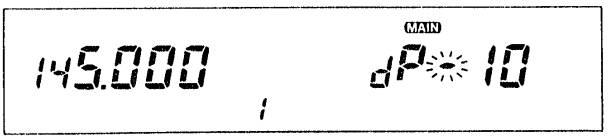
2.SETモードにする

SETスイッチを押します。	SETモードの表示になります。
	

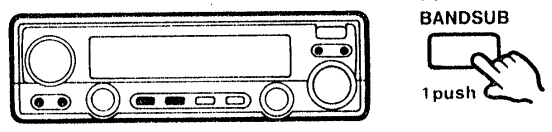
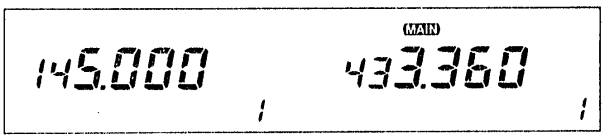
3.チューニングステップの項目を選ぶ

SETスイッチを数回押します。	チューニングステップの項目を選びます。
	
LOWスイッチで項目が逆に進みます。	他のSET項目については、(☞P31)をご覧ください。

4.ステップ幅を選ぶ

メインダイヤルを回します。	希望するステップ幅を選びます。
	

5.終了する

LOWおよびSET以外のスイッチを押します。	SETモードに入る前の表示に戻ります。
	

■ 1MHzステップの可変操作について

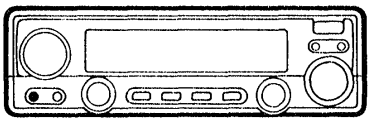
周波数を大きく変えたいとき(特にUHF帯)などに便利です。

1. 設定するバンドとVFOモードを確認する

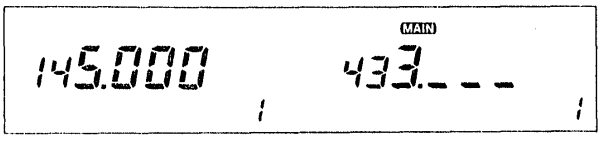
バンドとモードを設定しなおすときは、(☞P13)の「2～3」と同様に操作してください。

2. 1MHzステップ表示にする

V/MHzスイッチを押します。

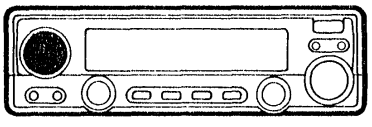


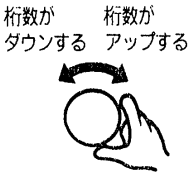
1MHzステップの表示になります。



3. 1MHz桁を設定する

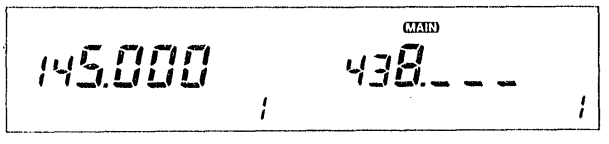
メインダイヤルを回します。





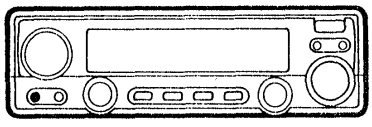
マイクのUP/DNスイッチで、1MHzステップの可変操作はできません。

1MHz桁の数値を選びます。

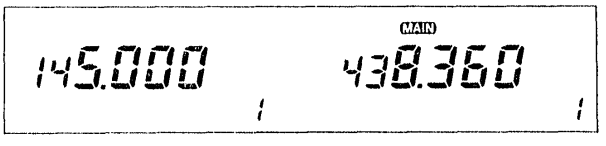


4. 終了する

V/MHzスイッチを押します。



VFOモードの表示に戻ります。



■送受信時のご注意

①周波数の相互関係(整数倍または1/整数など)によっては、VHF帯で送信した信号をUHF帯で受信すると、ハウリングが発生しますのでご注意ください。

例　送信周波数：144.000MHz
　　受信周波数：432.000MHz

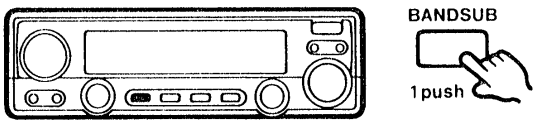
②送信中に、受信しているバンドのスピーカー出力がマイクから入り、相手局が聞きにくいことがありますので、受信しているバンドの音量を下げてご使用ください。

5 送受信のしかた

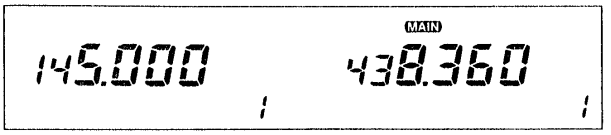
5−2 送信のしかた

1. 送信するバンドの設定（UHF帯に設定する場合）

BANDスイッチを押します。

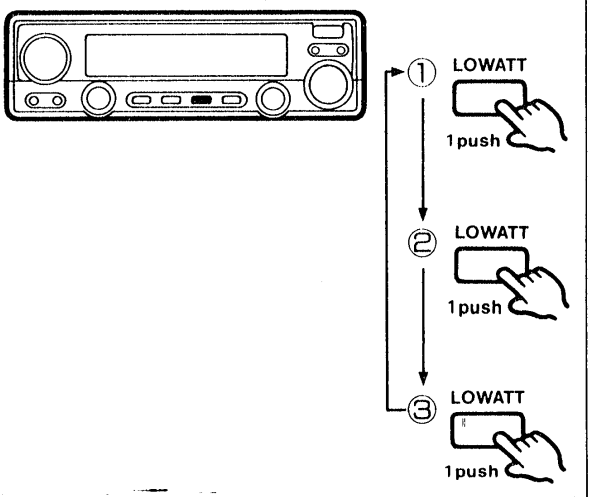


UHF側に（MAIN）表示が点灯するようにします。
※VHF帯で操作するときは、VHF側が点灯するようにしてください。

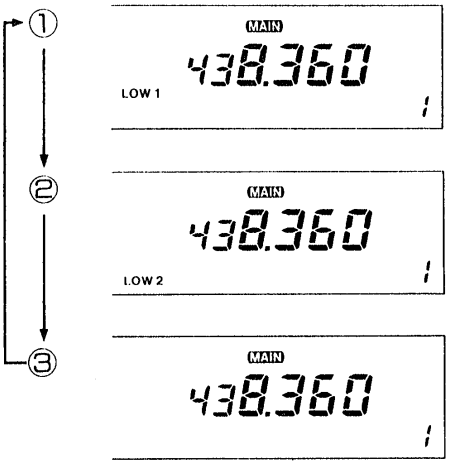


2. 送信出力を設定する

LOWスイッチを数回押します。

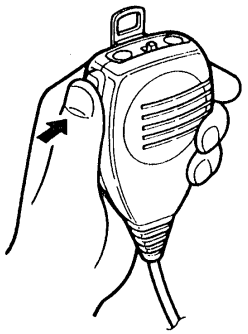


LOWスイッチを押すごとに、送信出力表示が切り換わります。



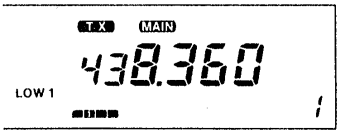
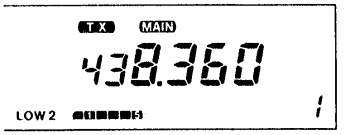
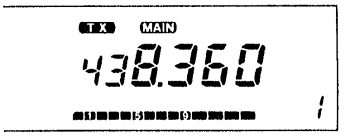
3. 送信する

マイクのPTTスイッチを押しながら、マイクに向かって話かけてください。



※マイクと口との間をあまり近付けたり、大声を出したりすると、かえって明瞭度が低下しますのでご注意ください。
※PTTスイッチを離すと、受信状態に戻ります。

送信中は（TX）表示が点灯し、送信出力に合わせて送信インジケーターが表示されます。

		送信出力
LOW1 パワー時		約0.5W(IC-2330) 約1W(IC-2330M) 約5W(IC-2330D)
LOW2 パワー時		約3W(IC-2330) 約10W(IC-2330M) 約10W(IC-2330D)
HIGH パワー時		10W(IC-2330) 25W(IC-2330M) UHF:35W VHF:45W (IC-2330D)

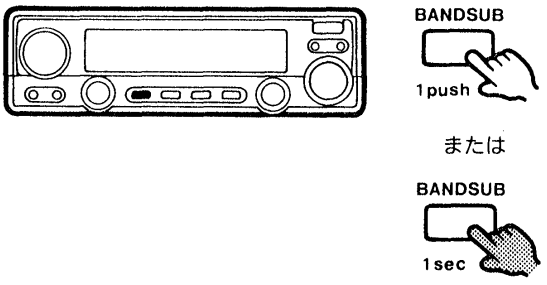
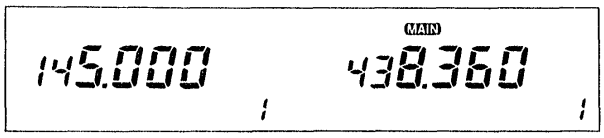
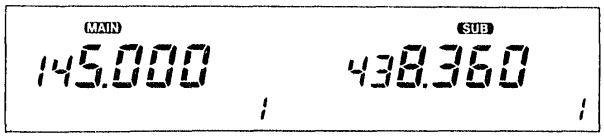
メモリー/コールチャンネルについて 6

6－1 メモリーチャンネルの使いかた

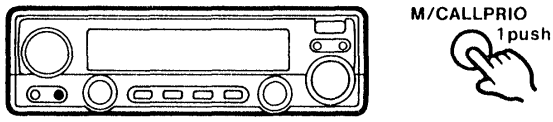
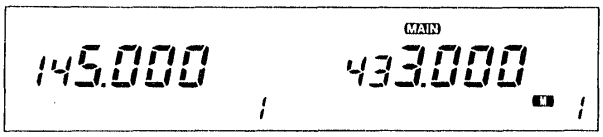
メモリーチャンネル(M-CH)は、各バンドにそれぞれ“1～15CH”まであります。
ひんぱんに使う周波数やレピータ情報などを、M-CHにあらかじめ記憶させておけば、簡単にすばやく操作することができます。

A メモリーチャンネルの呼び出しかた

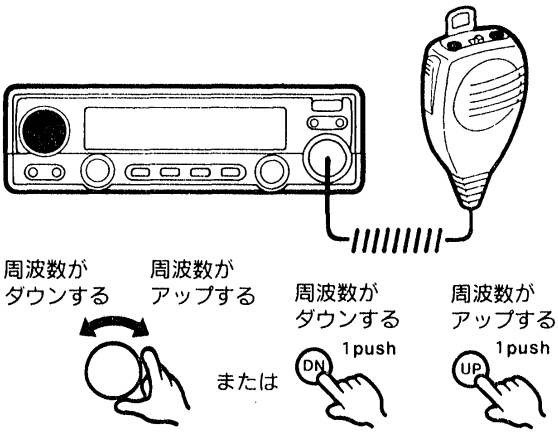
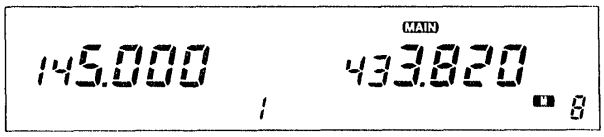
1.呼び出したいバンドを選ぶ(UHF帯に設定する場合)

①BANDスイッチを押します。 ②または、【SUB】スイッチを約1秒押して、SUBバンドアクセスにします。  	①UHF側に(MAIN)が点灯するようにします。 ※VHF帯で操作するときは、VHF側が点灯するようにしてください。  ②SUBバンドアクセス状態にしたとき 

2.MEMOモードにする(他のモードになっている場合のみ)

M/CALLスイッチを押します。  	MEMOモードの表示になります。 
MEMOモードで操作すると、CALL-CHモードになります。そのときは、M/CALLスイッチをもう一度押してください。	

3.呼び出したいM-CHを選ぶ

①メインダイヤルを回します。 ②または、マイクのUP/DNスイッチを数回押します。  	M-CHに記憶している周波数を表示します。 

6 メモリー/コールチャンネルについて

B メモリーチャンネルへの書き込みかた

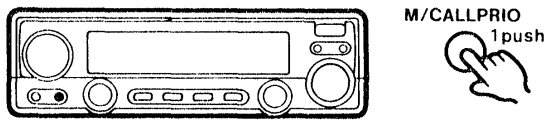
（“6CH”に“433.360MHz”を書き込む場合）

1. 書き込みたいM-CHを呼び出す

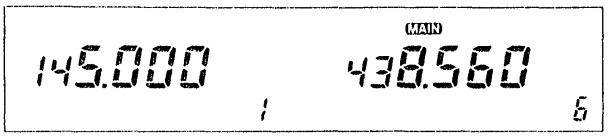
「メモリーチャンネルの呼び出しかた」(☞P18)にしたがって操作してください。

2. VFOモードに戻す

M/CALLスイッチを押します。

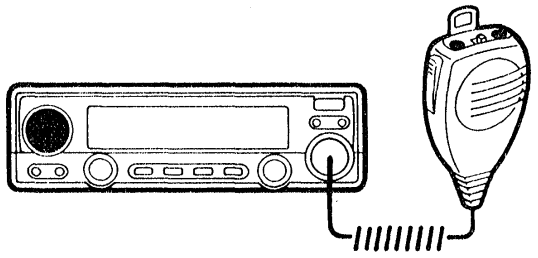


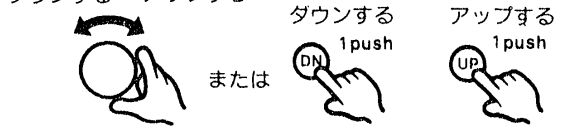
VFOモードの表示に戻ります。



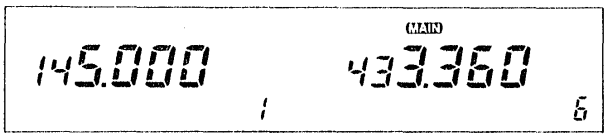
3. 周波数を設定する

①メインダイヤルを回します。
②または、マイクのUP/DNスイッチを数回押します。





書き込みたい周波数“433.360MHz”を選びます。

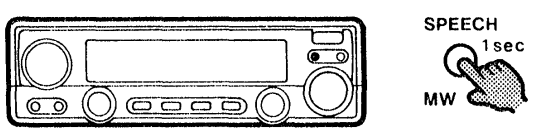


周波数以外に書き込めるデータ

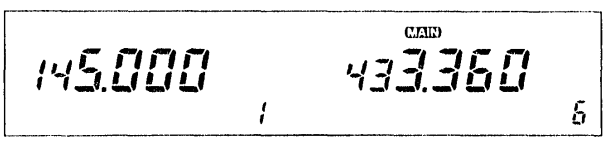
- デュプレックスの状態(“ON/OFF”とシフト方向)(☞P21)
- オフセット周波数(☞P33)
- トーン周波数(☞P33)
- トーンエンコーダーの“ON/OFF”指定(オプション機能)(☞P33)
- トーンスケルチの“ON/OFF”指定(オプション機能)(☞P41)

4. 書き込む

“ピッピピ”と鳴るまで、【MW】スイッチを押します。



表示は変化しません。

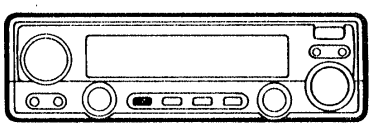


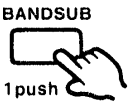
6−2 コールチャンネルの使いかた

コールチャンネル(CALL-CH)は、アマチュアバンド使用区分(☞P2)にそって、呼び出し周波数(非常通信周波数)が書き込まれています。144MHz帯は"145.000MHz"、430MHz帯は"433.000MHz"です。なお、CALL-CHは自由に書き替えることができます。

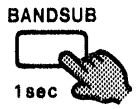
1.呼び出したいバンドを選ぶ(UHF帯に設定する場合)

①BANDスイッチを押します。
②または、【SUB】スイッチを約1秒押して、SUBバンドアクセスにします。

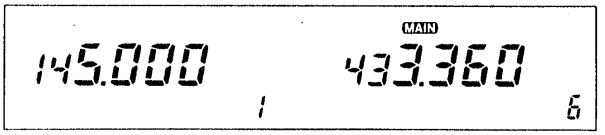




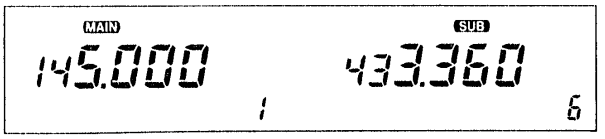
または



①UHF側に(MAIN)表示が点灯するようにします。
※VHF帯で操作するときは、VHF側が点灯するようにしてください。

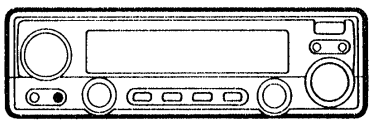


②SUBバンドアクセス状態にしたとき

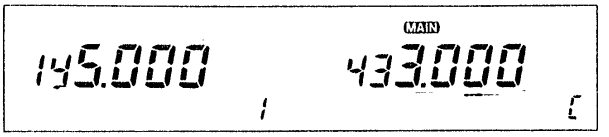


2.CALL-CHを呼び出す

M/CALLスイッチを押します。

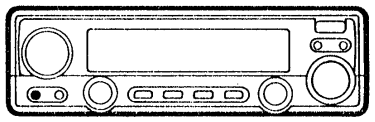


CALL-CHの内容が表示されます。

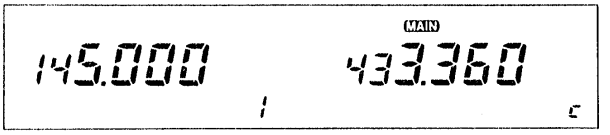


3.VFOモードに戻すとき

V/MHzスイッチを押します。



VFOモードの表示に戻ります。



■周波数の書き替えかた

①上記「1〜2」にしたがって、書き替えたいバンドのCALL-CHを呼び出します。
②「メモリーチャンネルへの書き込みかた」(☞P19)の「2〜4」にしたがって操作してください。

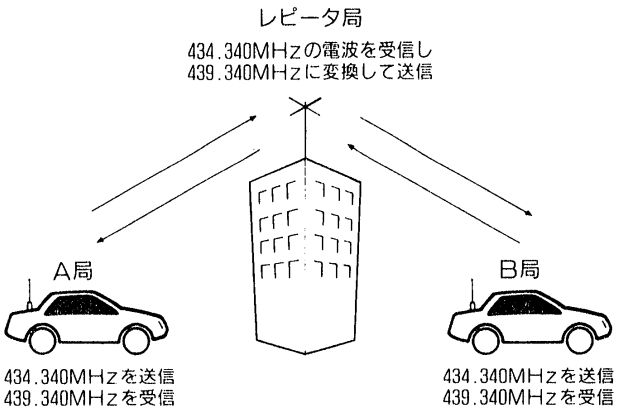
■メモリー内容の周辺を受信したいとき

MEMOまたはCALL-CHモードのときに"ピッピピ"と鳴るまで【MW】スイッチを押すと、その内容をVFOモードに移し(メモリー内容は消えません)て、受信することができます。

7 レピータの運用

7−1 レピータについて

レピータとは、山や建物などの障害物で、直接交信できない局との交信を可能にする自動無線中継局です。
本機ではレピータ局をアクセス(起動)するために必要なトーン周波数(88.5Hz)と、オフセット周波数(5MHz)、シフト方向(マイナス)を標準設定していますので、簡単にレピータを運用できます。
レピータの入出力周波数は、地域によって異なりますので、JARL NEWSや各専門誌などでお調べください。また、調べたレピータ情報をメモリーチャンネルに書き込んでおく(☞P23)と便利です。

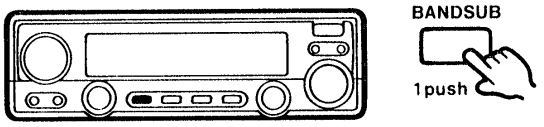


レピータは、多くの局が使用しますので、できるだけ小電力で手短に交信してください。

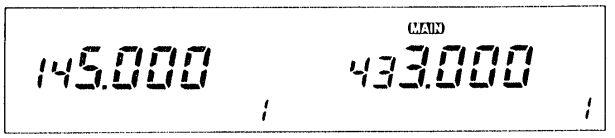
7−2 レピータの使いかた

1.UHF帯を選ぶ(VHF帯にはレピータが設置されていません)

BANDスイッチを押します。

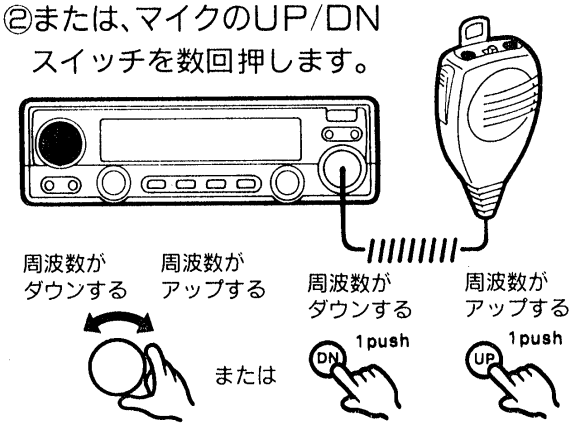


UHF側に(MAIN)表示が点灯するようにします。

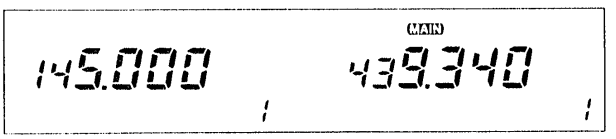


2.レピータ局の送信周波数を設定する

①メインダイヤルを回します。
②または、マイクのUP/DNスイッチを数回押します。



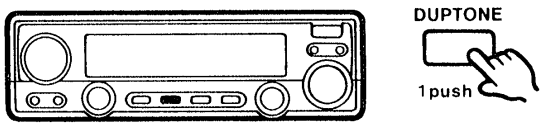
送信周波数は地域によって異なりますのでご注意ください。



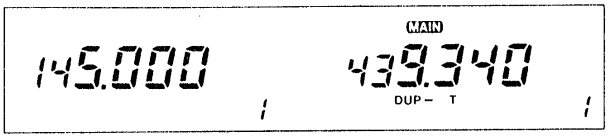
表示の周波数は一例です。

3.レピータの標準設定値をセットする

DUPスイッチを押します。

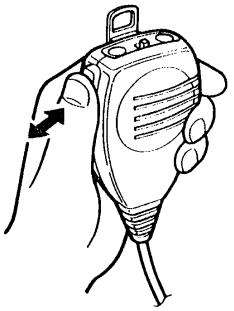


"DUP− T"が点灯するようにします。

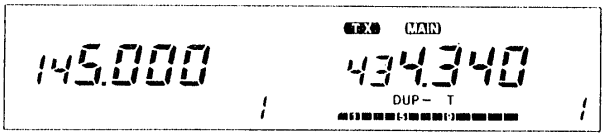


4. レピータ局をアクセスする

マイクのPTTスイッチを約2秒押します。



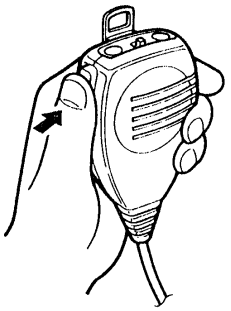
周波数が“－5MHz”シフトします。



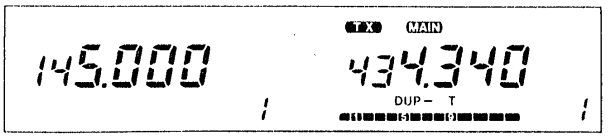
発射した電波がレピータに届いていれば、ID信号が(モールス符号または音声)が聞こえます。タイミングによっては聞こえない場合もあります。

5. 交信する

PTTスイッチを押すと送信、離すと受信になります。

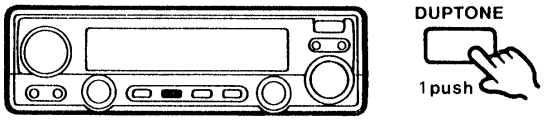


送信したときは(TX)表示が点灯します。

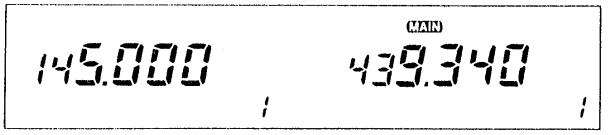


6. レピータ運用を終了する

DUPスイッチを2回押します。



VFOモードの表示に戻ります。



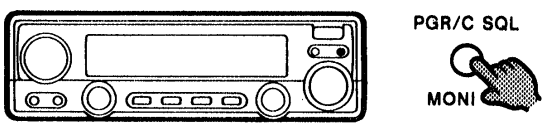
■オフバンドすると

送信したときにハムバンドから逸脱するような、まちがったレピータ局の送信周波数を設定すると、オフバンドを知らせ、送信できなくなります。

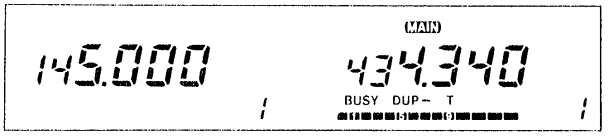
送信時に下図のような表示になったときは、もう一度周波数を設定しなおしてください。

■送信モニター機能について

時々【MONI】スイッチを押して、交信相手がレピータを通さないで交信できないか、確認してください。



相手局の送信周波数が表示され、受信できます。
相手局の音声が聞こえるときは、通常の交信が可能です。できるだけレピータ運用をさけましょう。

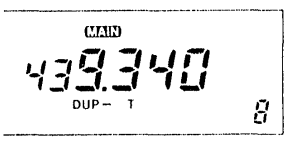
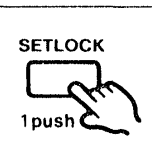
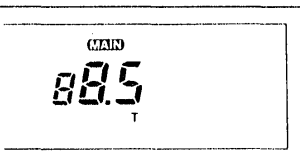
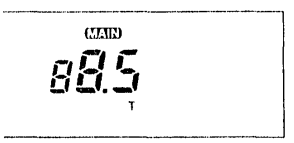
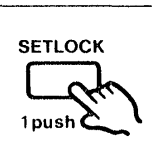
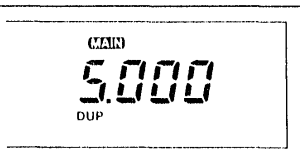
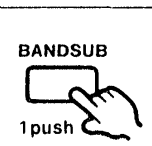
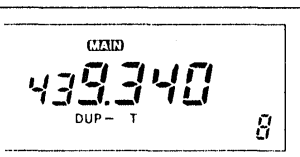
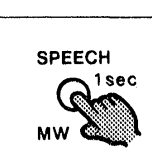
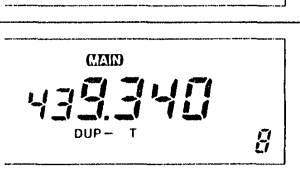


7 レピータの運用

■M-CHへのレピータ情報の書き込みかた

“8CH”に“439.340MHz”を書き込む場合

※標準設定値のレピータ(☞P21)では、⑥～⑩の操作は必要ありません。

①	M/CALLスイッチを押して、MEMOモードにします。		
②	メインダイヤルを回して、“8CH”をセットします。		
③	V/MHzスイッチを押して、VFOモードにします。		
④	メインダイヤルを回して、“439.340MHz”をセットします。		
⑤	DUPスイッチを押して、“DUP－ T”をセットします。		
⑥	SETスイッチを数回押して、SETモードにするとともにトーン周波数のセット項目を選択します。		
⑦	メインダイヤルを回して、トーン周波数を選択します。		
⑧	SETスイッチを押して、オフセット周波数のセット項目を選択します。		
⑨	メインダイヤルを回して、オフセット周波数をセットします。		
⑩	BANDスイッチを押して、VFOモードに戻します。		
⑪	“ピッピピ”と鳴るまで、【MW】スイッチを押します。		

8－1 スキャンの機能と動作

スキャンとは、周波数やメモリーチャンネル（M-CH）を自動的に切り換えて、信号の出ているところを探し出す機能です。

スキャンの名称	機　　能	動　　作
プログラムスキャン (☞P25)	あらかじめ指定した周波数範囲をスキャンします。	①スキャンスタート後、信号を受信すると一時停止します。 ②信号が途切れると約2秒後、信号が続いているときは約15秒後に再スタートします。 なお、再スタートの条件は、SETモード(☞P31)で選択できます。
メモリースキャン (☞P27)	あらかじめ記憶しているすべてのM-CHをスキャンします	
メモリースキップスキャン (☞P27)	スキップ指定したM-CHを飛び越えてスキャンします。	
プライオリティスキャン (☞P29)	VFOモードの周波数を受信しながら一定間隔で他の周波数(M-CHやCALL-CH)を受信します。	①VFOモードの周波数を約5秒受信し、他の周波数を瞬間受信します。 ②他の周波数を受信したときに信号を受けると、約15秒間受信し続けます。

8－2 スキャン操作をする前に

①スキャン操作をする前に、必ずスケルチを調整(☞P14)してください。
スケルチ調整が正しく行われていないと、スキャンは動作しませんのでご注意ください。

②周波数をスキャンするときのステップ幅は20kHzステップですが、SETモード(☞P31)で変更できます。

③一方のバンドでスキャンを操作しているときに、他のバンドもスキャンを操作することができます。

④スキャン中にメインダイヤルを回すと、スキャン方向が変化します。
また、スキャンが一時停止しているときにメインダイヤルを回すと、スキャンは再スタートします。

8 スキャンのしかた

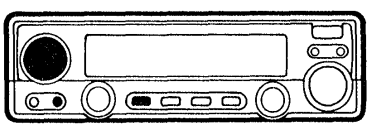
8-3 プログラムスキャンのしかた

A 周波数範囲の設定

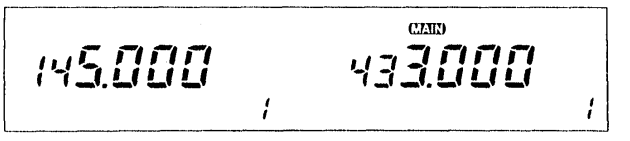
M-CHの“A”と“b”に、スキャンしたい上限周波数と下限周波数を設定します。

1. M-CHの“A”を呼び出す

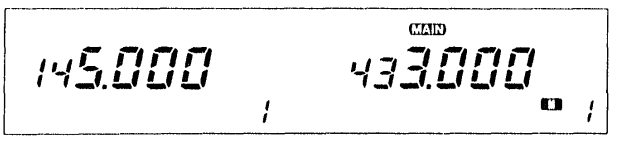
①BANDスイッチを押して、バンドを選択します。
②M/CALLスイッチを押して、MEMOモードにします。
③メインダイヤル(またはマイクのUP/DNスイッチ)で、M-CHの“A”を選択します。



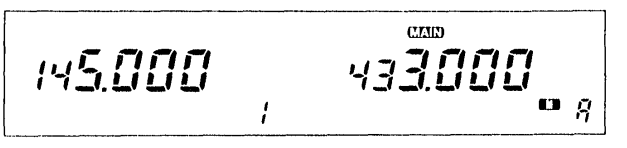
①UHF側を選んだときの表示



②MEMOモードにしたときの表示

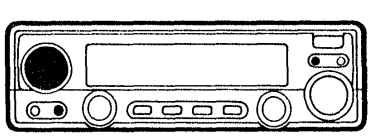


③M-CHの“A”を選んだときの表示

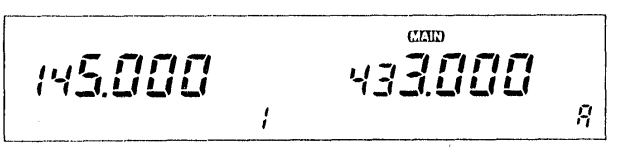


2. 下限周波数を書き込む (431.500MHzを書き込む場合)

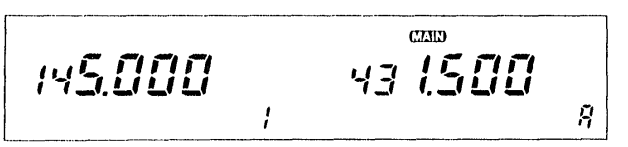
①M/CALLスイッチを押して、VFOモードに戻します。
②メインダイヤル(またはマイクのUP/DNスイッチ)で、周波数を設定します。
③“ピッピピ”と鳴るまで【MW】スイッチを押して、M-CHに書き込みます。



①VFOモードに戻したときの表示



②下限周波数を設定したときの表示例



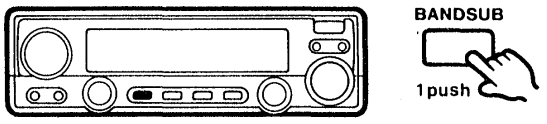
3. M-CHの“b”に上限周波数を書き込む

上記「1～2」と同様に操作してM-CHの“b”を呼び出し、上限周波数を書き込んでください。
なお、“A/b”のどちらに書き込んでもかまいません。

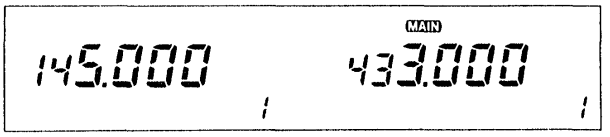
Bスキャンのスタートと解除のしかた

1.スキャンしたいバンドを選ぶ

BANDスイッチを押します。

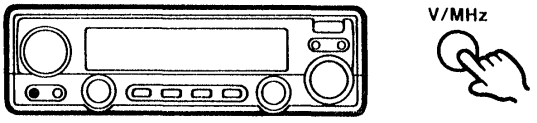


UHF側を選んだときの表示例

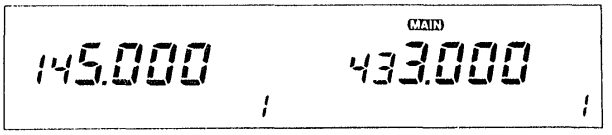


2.VFOモードにする（他のモードになっている場合のみ）

V/MHzスイッチを押します。

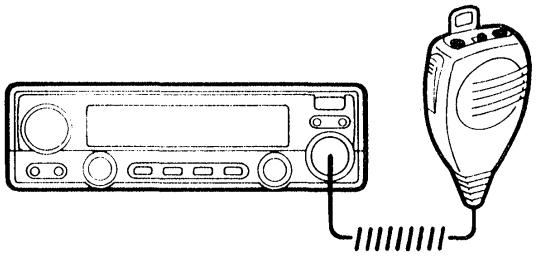


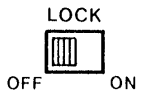
VFOモードの表示になります。

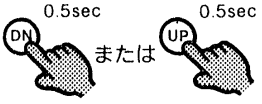


3.スキャンをスタートする

マイクのUP、またはDNスイッチを約0.5秒押します。

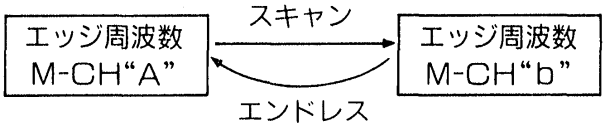






マイクのLOCKスイッチを“OFF”側にしていないとスキャンしません。

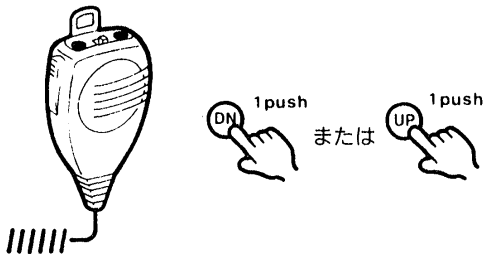
UPスイッチを押すと周波数がアップし、DNスイッチを押すとダウンします。なお、スキャン中は小数点が点滅します。



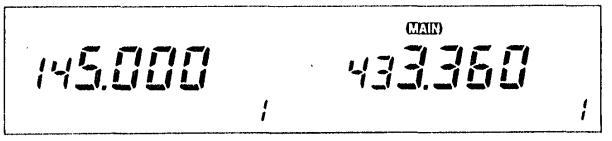
①スキャンスタート後、信号を受信すると一時停止します。
②信号が途切れると約2秒後、信号が続いているときは約15秒後に再スタートします。
※再スタートの条件は、SETモード(☞P31)で選択できます。

4.スキャンを解除する

マイクのUPまたはDNスイッチを押します。



小数点が点滅から点灯に変化し、スキャンは解除されます。



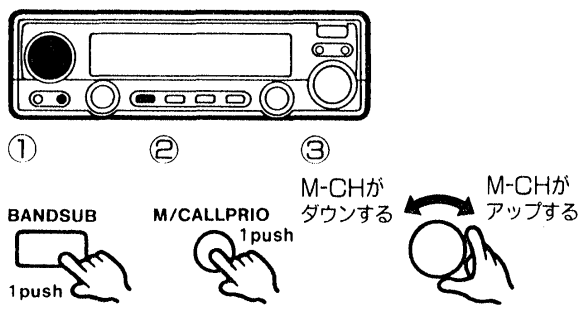
8 スキャンのしかた

8−4 メモリー(スキップ)スキャンのしかた

A スキップの指定と取り消しかた

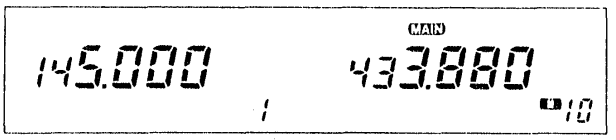
1. M-CHを呼び出す

①BANDスイッチを押して、バンドを選択します。
②M/CALLスイッチを押して、MEMOモードにします。
③メインダイヤル(またはマイクのUP/DNスイッチ)で、M-CHを選択します。

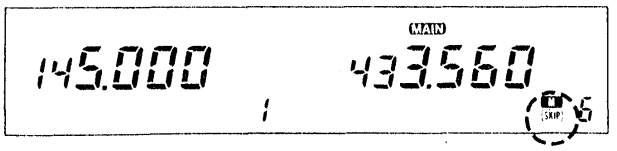


スキップを指定したいときは指定したいM-CHを選び、取り消したいときは(SKIP)表示の取り消したいM-CHを選びます。

● 指定したいM-CHの設定例

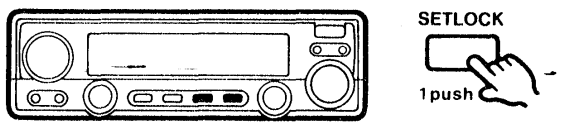


● 取り消したいM-CHの設定例



2. SETモードでスキップCHの項目を選ぶ

SETスイッチを数回押します。

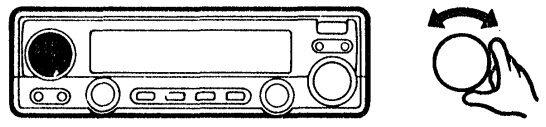


LOWスイッチで項目が逆に進みます。

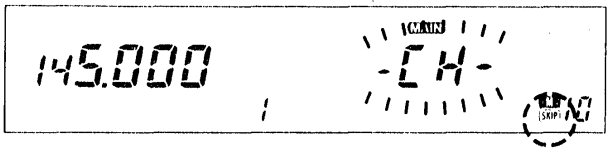
SETモードの表示にして、スキップCHの項目を選びます。

3. スキップの指定または取り消す

メインダイヤルを回します。

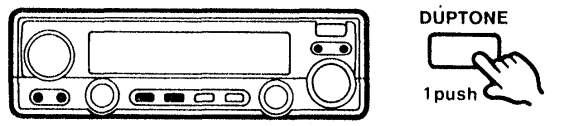


スキップを指定したいときは(SKIP)表示を点灯させ、取り消したいときは消灯させます。

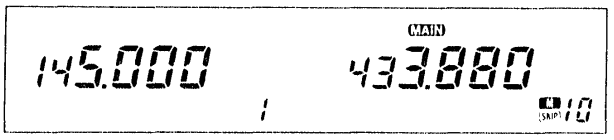


4. 終了する

LOWおよびSET以外のスイッチを押します。



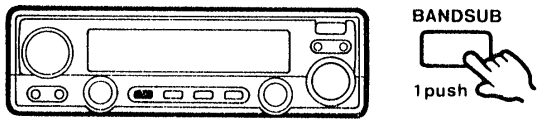
SETモードに入る前の表示に戻ります。



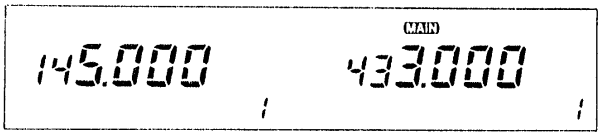
B スキャンのスタートと解除のしかた

1. スキャンしたいバンドを選ぶ

BANDスイッチを押します。

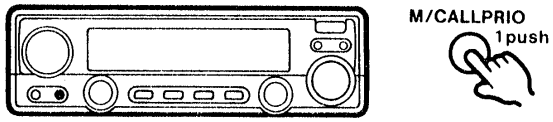


UHF側を選んだときの表示例

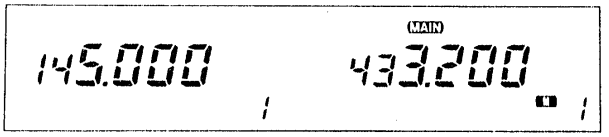


2. MEMOモードにする（他のモードになっている場合のみ）

M/CALLスイッチを押します。

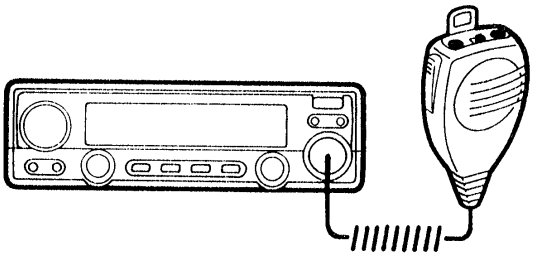


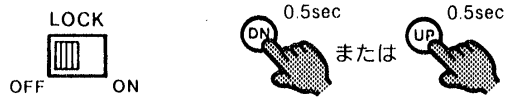
MEMOモードの表示になります。



3. スキャンをスタートする

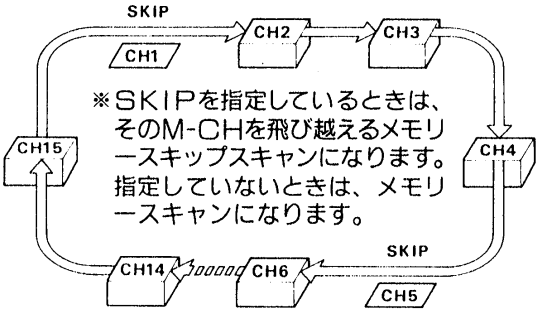
マイクのUP、またはDNスイッチを約0.5秒押します。





マイクのLOCKスイッチを“OFF”側にしていないとスキャンしません。

UPスイッチを押すとM-CHがアップし、DNスイッチを押すとダウンします。なお、スキャン中は小数点が点滅します。



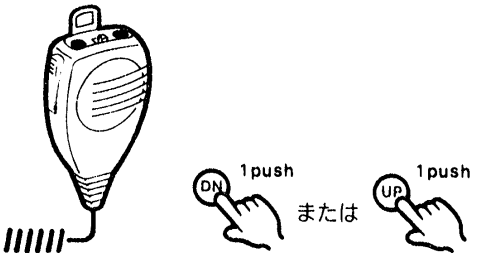
①スキャンスタート後、信号を受信すると一時停止します。

②信号が途切れると約2秒後、信号が続いているときは約15秒後に再スタートします。

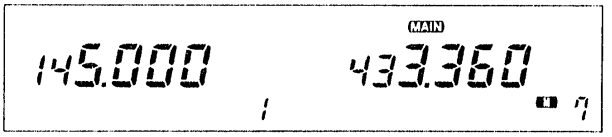
※再スタートの条件は、SETモード（☞P31）で選択できます。

4. スキャンを解除する

マイクのUPまたはDNスイッチを押します。



小数点が点滅から点灯に変化し、スキャンは解除されます。



8 スキャンのしかた

8−5 プライオリティスキャンのしかた

A プライオリティスキャンの種類

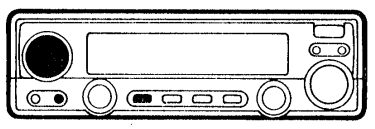
プライオリティスキャンは、スキャンをスタートするときの動作状態により、次の３種類があります。

種　　類	機　　能	動　　作
VFOとM-CH (☞次項)	VFOモードの周波数を受信しながら一定間隔で、指定のM-CHを受信します。	①VFOモードの周波数を約５秒受信し、他の周波数を瞬間受信します。 ②他の周波数を受信したときに信号を受けると約15秒間一時停止し、その後再スタートします。
VFOとCALL-CH (☞次項)	VFOモードの周波数を受信しながら一定間隔で、CALL-CHを受信します。	
VFOと メモリースキャン (☞P30)	VFOモードの周波数を受信しながら一定間隔で、M-CHを“１”から“15”までを順番に受信します。	

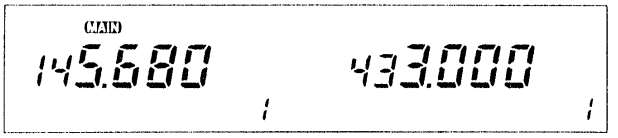
B VFOとM-CH(CALL-CH)のスタート

1. M-CH(CALL-CH)を呼び出す

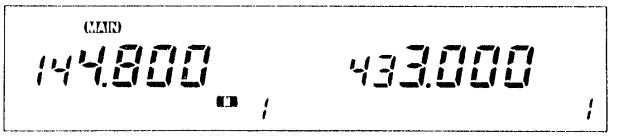
①BANDスイッチを押して、バンドを選択します。
②VFOとM-CH間でスキャンするときは、M CALLスイッチを押して、MEMOモードにします。
VFOとCALL-CH間でスキャンするときは、M/CALLスイッチを押して、CALL-CHモードにします。
③VFOとM-CH間でスキャンするときだけ、メインダイヤル(またはマイクのUP/DNスイッチ)で、スキャンしたいM-CHを選択します。



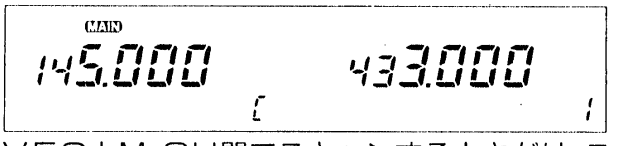
①スキャンしたいバンド側に(MAIN)表示が点灯するようにします。



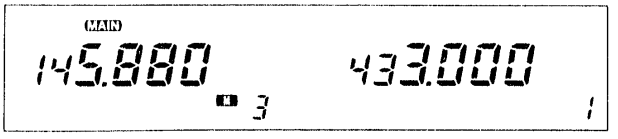
②VFOとM-CH間でスキャンするときは、MEMOモードにします。



VFOとCALL-CH間でスキャンするときは、CALL-CHモードにします。

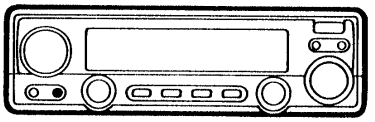


③VFOとM-CH間でスキャンするときだけ、スキャンしたいM-CHを選びます。



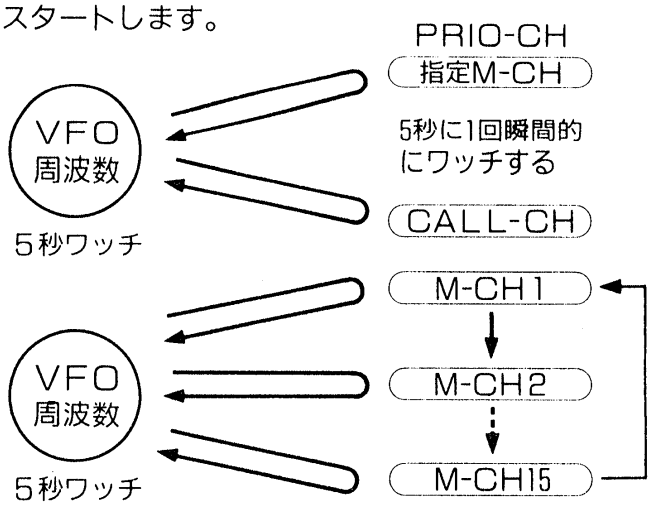
2. スキャンをスタートする

【PRIO】スイッチを約1秒間押します。



- どちら側の周波数を受信していても送信できますが、VFOモードの周波数で送信されます。送信終了時は、VFOモードの周波数からプライオリティスキャンが再スタートします。
- VFOモードの周波数を表示しているときは、VFO周波数の変更、DUP、TONE、LOW、ATTは操作できます。

"PRIO"表示が点灯し、プライオリティスキャンがスタートします。



①VFOモードの周波数を約5秒受信し、M-CHまたはCALL-CHを瞬間受信します。
②M-CHまたはCALL-CHを受信したときに信号を受けると、約15秒間一時停止し、その後再スタートします。
※再スタートの条件は、SETモード(☞P31)で選択できます。

■VFOとメモリースキャンのスタート

1. メモリー(スキップ)スキャンをする

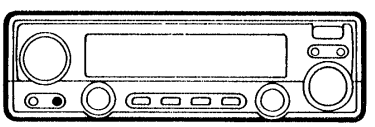
「8−4 メモリー(スキップ)スキャンのしかた」(☞P27)にしたがって、メモリースキャンまたはメモリースキップスキャンをスタートします。

2. スキャンをスタートする

「VFOとM-CH(CALL-CH)のスタート」(☞上記)の「2」にしたがって操作してください。

■プライオリティスキャンの解除

【PRIO】スイッチを押します。



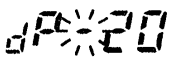
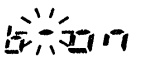
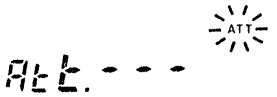
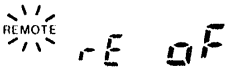
PRIO-CHを受信しているときに【PRIO】スイッチを押しても、VFOの周波数に戻るだけで、スキャンは解除されません。

"PRIO"表示が消灯し、VFOモードに戻ります。

9 SETモードについて

9−1 SETモードの設定項目

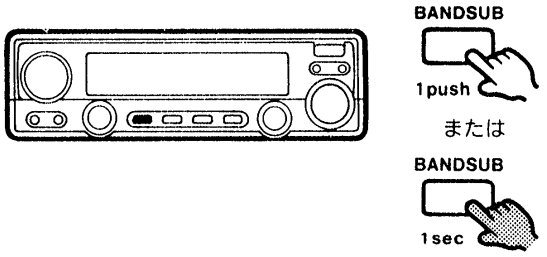
SETモードとは、いったん初期設定してしまえば、普段はあまり設定しなおすことのない運用条件を変更するモードのことをいいます。
SETモードで変更できる運用条件は、おもにレピータの情報、スキャン再スタートの条件、およびチューニングステップの選択などがあり、各バンドごとに設定できます。

設定項目名	項目の表示(初期設定値)	設定内容	参照
ディマー		ディスプレイの明るさを選択する	P33
トーン周波数		トーン周波数を選択する トーンスケルチユニット(UT-67)装着時のみ	P33
オフセット周波数		オフセット周波数を選択する UHF帯のみ	P33
チューニングステップ		周波数変更時やスキャン時のステップ幅を選択する VFOモードのみ	P34
ビープ音		ビープ音の“ON/OFF”を選択する	P34
スキップCH		メモリースキップスキャンにてスキップするM-CHの指定をする MEMOモードのみで“A/b”以外のとき	P34
スキャンストップタイム		スキャン一時停止後の再スタートの条件を選択する	P35
オートアッテネーター		アッテネーターの“オート/マニュアル”を選択する	P35
SUBバンド オートミュート/ ビジービープ		SUBバンドのオートミュートと、ビジービープの“ON/OFF”を選択する	P35
音声合成		音声合成の“和/英”と、発声スピードを選択する 音声合成ユニット(UT-66)装着時のみ	P36
リモート機能		リモート機能の“ON/OFF”を選択する DTMFエンコーダー/デコーダーユニット(UT-55)接続時のみ	P36

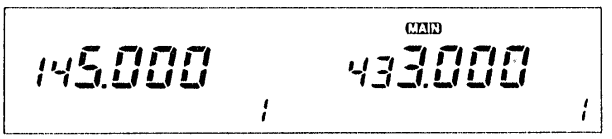
9−2 SETモードの操作のしかた

1.変更したいバンドを選ぶ(UHF帯に設定する場合)

BANDスイッチ(または、【SUB】スイッチを約1秒押して、SUBバンドアクセスにする)を押します。

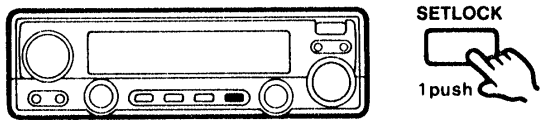


UHF側にMAIN表示が点灯するようにします。
※VHF帯で操作するときは、VHF側が点灯するようにしてください。

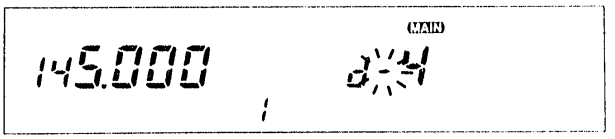


2.SETモードにする

SETスイッチを押します。

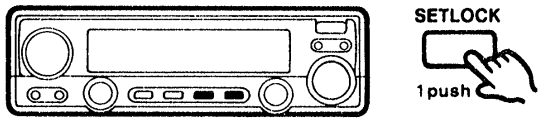


周波数表示から設定項目の表示に変わります。



3.設定項目を選ぶ

SETスイッチを数回押します。

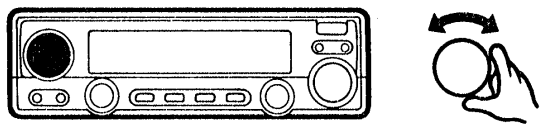


LOWスイッチで項目は逆に進みます。

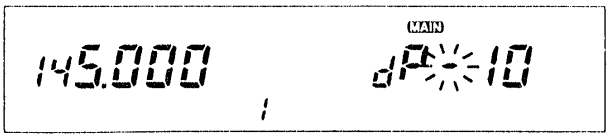
SETスイッチを押すごとに、設定項目(「9−1 SETモードの設定項目」を参照)が変化します。

4.設定内容を選ぶ

メインダイヤルを回します。

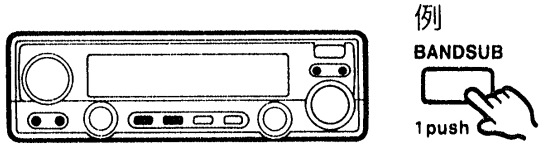


メインダイヤルを回すと、設定内容(「9−3 SETモードの項目別詳細」を参照)が変化します。

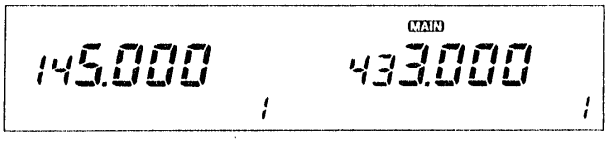


5.SETモードの解除

LOWおよびSET以外のスイッチを押します。



SETモードに入る前の表示に戻ります。

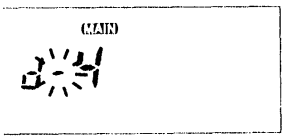


9 SETモードについて

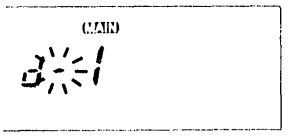
9-3 SETモードの項目別詳細

1.ディマーの設定

ディスプレイの明るさを４段階で選択することができます。
①メインダイヤルを右に回すと、“d－1”から“d－4”の方向に表示が変化するとともに、明るくなります。
②メインダイヤルを左に回すと、暗くなります。



照明が明るくなる

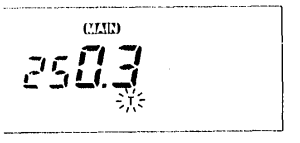


照明が暗くなる

2.トーン周波数の設定

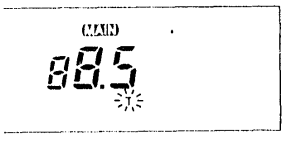
レピータや、トーンスケルチ運用時のトーン周波数を選択することができます。
オプションのトーンスケルチユニット(UT-67)を装着していないときは、表示されません。
●メインダイヤルを回すと、下表のようにトーン周波数が変化します。

67.0	97.4	136.5	129.8
71.9	100.0	141.3	203.5
74.4	103.5	146.2	210.7
77.0	107.2	151.4	218.1
79.7	110.9	156.7	225.7
82.5	114.8	162.2	233.6
85.4	118.8	167.9	241.8
88.5	123.0	173.8	250.3
91.5	127.3	179.9	
94.8	131.8	186.2	単位:Hz



トーン周波数がアップする

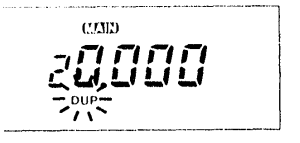
(エンドレス)



トーン周波数がダウンする

3.オフセット周波数の設定

レピータ運用時などの、送信周波数と受信周波数の差をオフセット周波数と呼びます。
UHF帯以外では表示されません。
●メインダイヤルを回すと、“0～20MHz”の間でオフセット周波数が変化します。
※１MHzステップの可変操作(☞P16)を利用することもできます。
※マイクのUP/DNスイッチは、操作できません。



オフセット周波数がアップする

(エンドレス)

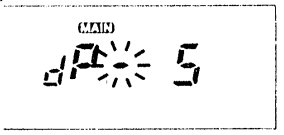
オフセット周波数がダウンする

4. チューニングステップの設定

周波数を設定したり、スキャンするときの周波数可変幅を6段階の中から選択できます。
VFOモード以外では表示されません。
- メインダイヤルを回すと、“5/10/12.5/15/20/25Hz”とステップ幅が変化します。

ステップ幅がアップする

(エンドレス)



ステップ幅がダウンする

5. ビープ音の設定

スイッチを操作したときに鳴るビープ音を、“ON/OFF”できます。
- メインダイヤルを回して、“ON”、または“OFF”を選択します。
  “OFF”を選択すると、ビープ音は鳴りません。

※この設定に、ポケットビープの呼び出しやページャー機能は含まれません。

ビープ音が鳴る

(エンドレス)

ビープ音が鳴らない

6. スキップCHの指定

メモリースキップスキャン時に、スキャンしなくてもよいM-CHを指定できます。
MEMOモード以外では表示されません。
- メインダイヤルを回して、(SKIP)表示を点灯または消灯します。
  点灯させることにより、スキップCHが指定されます。

スキップの取り消し

(エンドレス)

スキップの指定

9 SETモードについて

7. スキャンストップタイムの設定

スキャン動作中、信号を受信してから一時停止したあと、再スタートするまでの条件を選択できます。

- メインダイヤルを回すと、下表のように再スタートの条件が変化します。

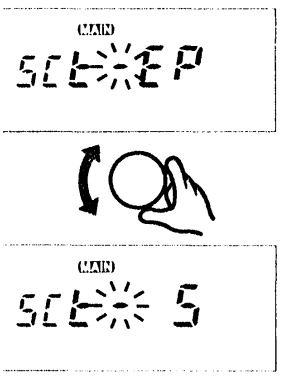


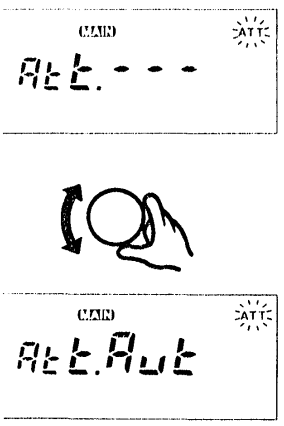
表　示	動　作　内　容
SCt - 5	一時停止してから約5秒後に再スタートします。
SCt - 10	一時停止してから約10秒後に再スタートします。
SCt - 15	一時停止してから約15秒後に再スタートします。
SCP - 2	信号が続くかぎり一時停止し、信号が途切れると約2秒後に再スタートします。
SCt - EP	信号の出ていない周波数で一時停止し、信号を受信すると再スタートします。

8. オートアッテネーターの設定

強入力信号を減衰させるアッテネーター回路を自動的に動作させるか、手動で動作させるかを選択できます。

- メインダイヤルを回して、“Att. Aut”または“Att. ---”を選択します。“Att. Aut”を選択して、送信出力が“LOW 1”に選択されると、アッテネーター回路が自動的に動作します。

※オートアッテネーターを設定している場合でも、【ATT】スイッチを約1秒押すことにより、アッテネーターを一時的に“OFF”にすることができます。



9. SUBバンドオートミュート/ビジービープの設定

SUBバンドオートミュート機能とは、両バンドで同時に信号を受信したとき（スケルチが開いたとき）に、SUBバンド側の受信音を自動的にミュート（カット）する機能です。

SUBバンドビジービープ機能とは、SUBバンドで受信を終了（スケルチが閉じる）したときに、ビープ音“ピッ”で知らせる機能です。

- メインダイヤルを回すと、次表のように機能が変化します。

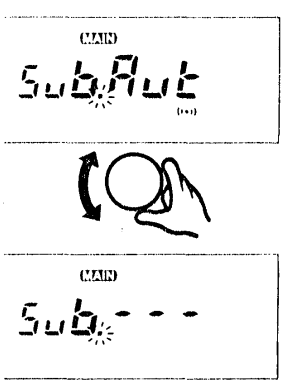


表　　示	動　　作　　内　　容
Sub.---	両機能ともに“OFF”になります
Sub.---	SUBバンドビジービープ機能のみ“ON”になります。
Sub.Aut	SUBバンドオートミュート機能のみ“ON”になります。
Sub.Aut	両機能ともに“ON”になります。

10. 音声合声の設定

音声合成の出力音声および発声スピードを選択できます。
オプションの音声合成ユニット（UT-66）を装着していないときは、表示されません。
- メインダイヤルを回すと、下表のように機能が変化します。

※UT-66を取り付けたあと、MAINバンド側またはサブバンドアクセス側の表示周波数を音声で知りたいときは、SPEECHスイッチを押してください。

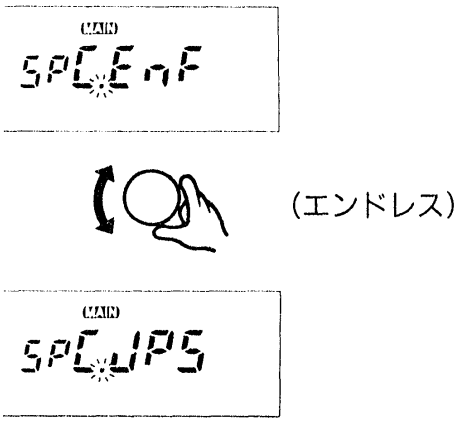
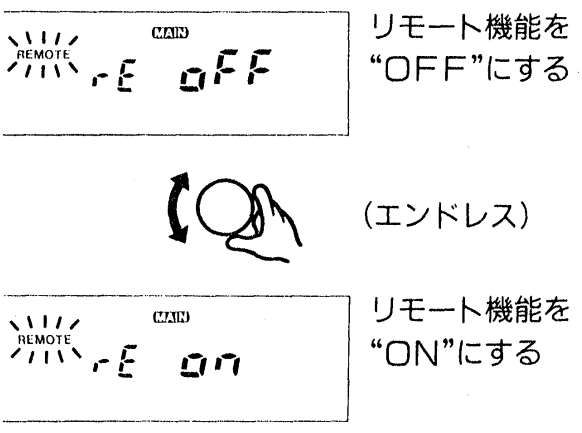


表　　示	動　　作　　内　　容
SPC.JPS	日本語で出力し、発声スピードが遅くなります。
SPC.JPF	日本語で出力し、発声スピードが速くなります。
SPC.EnS	英語で出力し、発声スピードが遅くなります。
SPC.EnF	英語で出力し、発声スピードが速くなります。

11. リモート機能の設定

リモート機能（☞P47）を“ON/OFF”できます。
オプションのDTMFエンコーダー/デコーダーユニット（UT-55）を装着していないときは、表示されません。
また、外部リモート（☞P50）を使用するには、オプションのDTMFメモリー付き多機能マイクロホン（HM-56）が必要です。
- メインダイヤルを回して、“rE on”または“rE oFF”を選択します。
  “rE on”を選択すると、リモート機能が動作し、リモートモードになります。



10 その他の機能

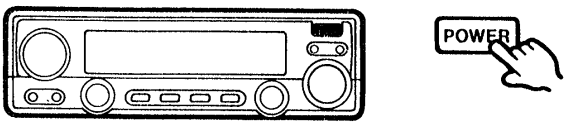
10−1 ユーザーファンクションについて

前面パネルのスイッチ機能を、マイクのUPスイッチで操作することができる特殊機能です。
POWERスイッチを除くすべてに有効ですが、1機能だけしか選択することはできません。

この機能を運用中、マイクのDNスイッチは、スキャン動作を行うスイッチになります。
スキャンはアップ方向で行いますから、ダウン方向にしたい場合は、メインダイヤルを左方向に回してください。

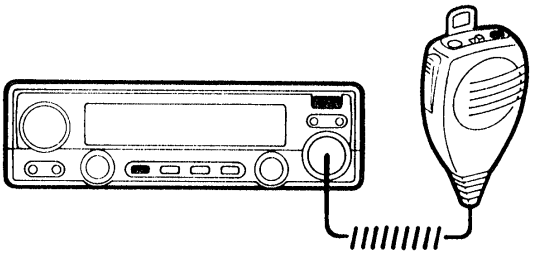
1.電源を“OFF”にする

POWERスイッチを押します。



2.ユーザーファンクションを設定する（BANDスイッチを設定する場合）

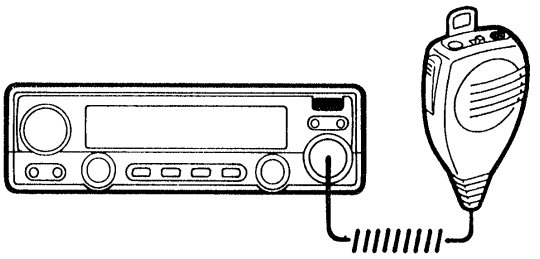
設定したいスイッチ（BANDスイッチ）と、
マイクのUPスイッチを押しながら、POW
ERスイッチを押します。



以後、マイクのUPスイッチを押すごとに、
バンドが切り換わります。

3.ユーザーファンクションを解除したいとき

①POWERスイッチを押して、電源を切り
ます。
②マイクのUPスイッチを押しながら、PO
WERスイッチを押して、電源を入れます。



10−2 ビープ音(操作音)について

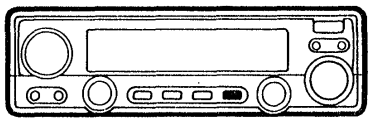
スイッチを操作したときに、ビープ音で下記のようなことを知らせます。
①ピッ音……1pushスイッチの操作が正しく行われたとき
②ピッピー音……1secスイッチの操作が正しく行われたとき
③プッ音……まちがったスイッチの操作をしたとき、または無効のとき
④ピッピピ音……メモリーへの書き込みを完了したとき、またはM-CHやCALL-CHの内容をVFOモードに移し終ったとき
ビープ音の音量は、各バンドの音量(VOL)ツマミで調整した受信音に比例します。
ビープ音が鳴らないようにしたいときは、SETモード(☞P31)の「5. ビープ音の設定」をご覧ください。

10−3 30秒タイマー機能について

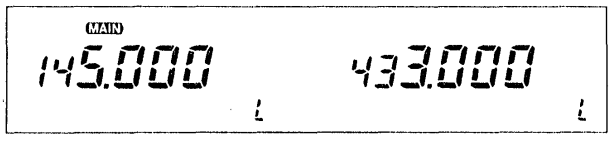
下記のような操作をしたあとに、30秒間何も操作しなかったときは、30秒タイマー機能が動作して、自動的に以前の表示へ戻ります。
①1MHzステップの可変操作のとき
②SETモードに入ったとき
③ページャー/コードスケルチ(オプション機能)のコードメモリー呼び出し状態のとき

10−4 周波数ロック機能について

長時間同じ周波数で運用するときや、交信しているときに、まちがって周波数や機能が変化しないようにする機能です。
周波数ロック機能は、VHFまたはUHFのどちらかで設定すれば、両バンドで動作します。
①【LOCK】スイッチを約1秒押します。
②周波数ロック機能を解除したいときは、もう一度【LOCK】スイッチを約1秒押してください。



メモリー表示部に"L"が点灯します。
この状態で周波数がロックされ、SPEECHスイッチと【MONI】スイッチ、PTTスイッチ以外は無効になります。



11 オプション機能について

11－1 オプションユニットの取り付けかた

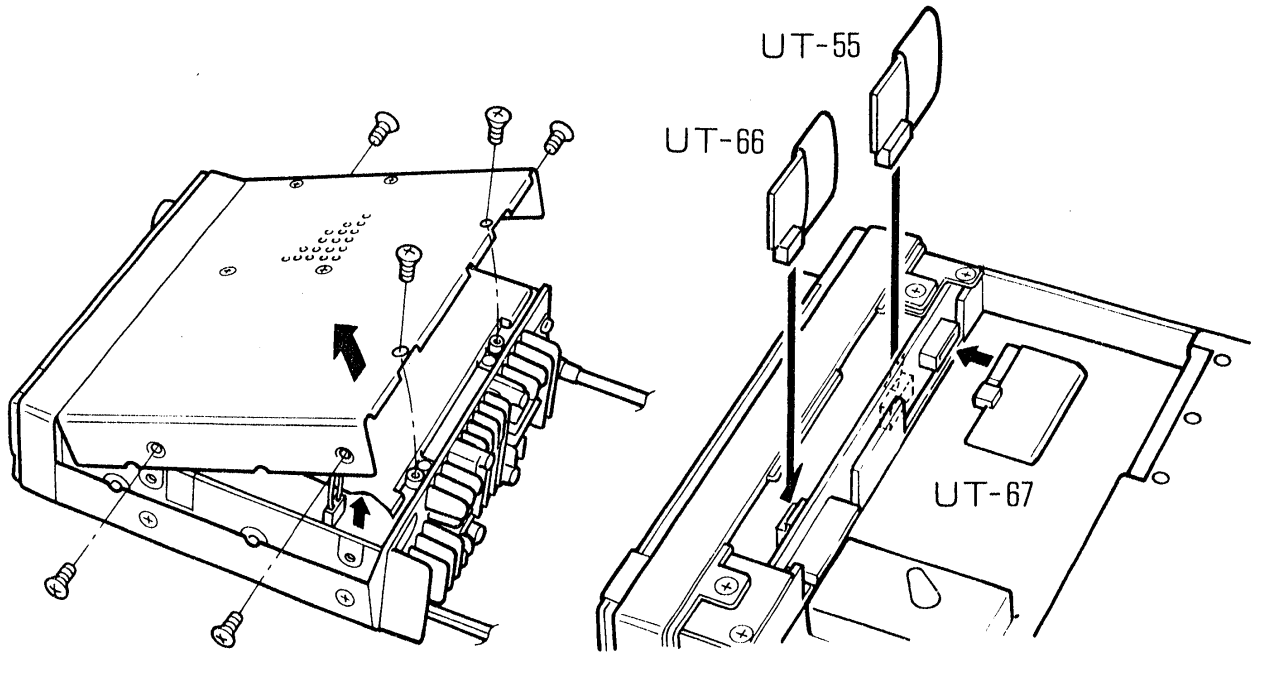
A オプションユニットの種類

本機に組み込むオプションユニットには、次のものがあります。

ユニット	はたらき
UT-55 DTMFエンコーダー/ デコーダーユニット	交信相手局とあらかじめ個別コードやグループコードを決めておき、コードの一致した特定の相手局やグループを一斉に呼び出したり、待ち受け受信するのに便利なページャー／コードスケルチ機能(☞P41)を操作したいときに必要です。 また、DTMFエンコーダー機能を持つ他の無線機から、本機をリモートコントロールできるリモート機能(☞P47)を操作したいときも、必要です。
UT-66 音声合成ユニット	周波数表示を音声で聞きたいとき(☞P36)に必要です。
UT-67 トーンスケルチ ユニット	交信相手局とあらかじめトーン周波数を決めておき、トーン周波数の一致した特定の相手局やグループを一斉に呼び出したり、待ち受け受信するのに便利なトーンスケルチ／ポケットビープ機能(☞P40)を操作したいときに必要です。 また、将来レピータのトーン周波数(現在は88.5Hz)が変更されたときも、トーン周波数を増設(38波)するために必要になります。

B オプションユニットの取り付けかた

①6本のビスを外して、上カバーを開きます。　②取り付け位置の図にしたがって、それぞれのユニットを取り付けてください。



11−2 トーンスケルチ/ポケットビープ機能について

Aトーンスケルチ機能の動作

特定局(自局と同じトーン周波数を含んだ信号)の待ち受け受信中に呼び出しを受けると、トーンスケルチが開いて通話内容が聞こえますので、快適な待ち受け受信が行えます。

Bポケットビープ機能の動作

トーンスケルチ機能で待ち受け受信中に呼び出しを受けると、30秒間ビープ音("ピロピロピロ"の連続音)が鳴り続け、同時に"((•))"を点滅して知らせますので、聞き逃がすことがありません。
呼び出しを受けたら、30秒以内にマイクのPTTスイッチを押して通話するか、前面スイッチのどれかを押すと、ポケットビープ機能は解除され、トーンスケルチ機能になります。
また、30秒以上何も操作しなかったときは、ビープ音は自動停止しますが、ディスプレイの"((•))"は点滅状態を続け、呼び出しを受けたことを知らせます。

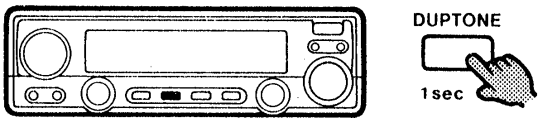
Cトーンスケルチ/ポケットビープ機能の使いかた

1.SETモードでトーン周波数を設定する

あらかじめ交信相手とトーン周波数を決めて、「9. SETモードについて」(☞P31)にしたがってトーン周波数を設定します。

2.トーンスケルチまたはポケットビープ機能を"ON"にする

【TONE】スイッチを約1秒づつ、数回押します。

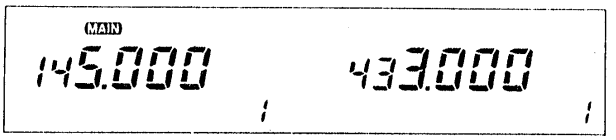


スイッチを押すごとに、次のように運用できる機能が変化します。
①全消灯時：
　全機能を運用できません。
②"T"点灯時：
　トーンエンコーダーを運用できます。
③"T SQL ((•))"点灯時：
　ポケットビープ機能を運用できます。
④"T SQL"点灯時：
　トーンスケルチ機能を運用できます。

トーンスケルチまたはポケットビープ機能を"OFF"にするときも同じです。

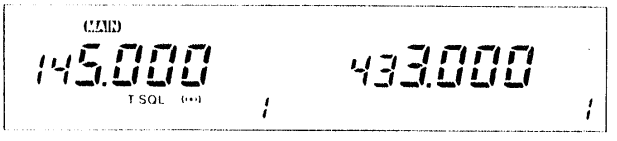
スイッチを押すごとに、次のように変化します。

①全消灯



②"T"点灯

③"T SQL ((•))"点灯



④"T SQL"点灯

スイッチを押すごとに、①〜④を繰り返します。

11 オプション機能について

11−3 ページャー/コードスケルチ機能について

Aコードメモリーについて

ページャー機能やコードスケルチ機能を運用するときに必要になる、個別コードやグループコードを交信相手とあらかじめ決めておき、メモリーしておくためのコード書き込み用メモリー(コードメモリー)です。
コードメモリーの内訳は、次のようになっています。

メモリー番号	用　　途	待ち受け動作	書き換え
C0	自局の個別コード	常時、待ち受け応答が可能	可　能
C1〜5	相手局の個別コード、またはグループコード	待ち受け応答、または待ち受け拒否が可能	可　能
CP	受信した相手局の個別コード	動作しない	不　可

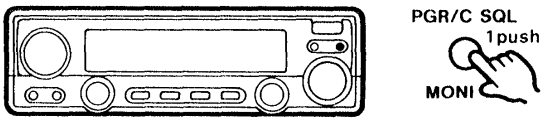
■コードメモリーの補足説明

C0	自局の個別コードを書き込むコードメモリーです。 このコードは、ページャーおよびコードスケルチ機能のどちらにも使用され、相手局の個別コードまたはグループコードの次に送出されます。
C1〜5	相手局の個別コードまたはグループコードを書き込むコードメモリーです。 このコードは、ページャーおよびコードスケルチ機能のどちらにも使用され、待ち受け動作を拒否または応答に設定(☞P43)できます。待ち受け拒否を設定しているときは、書き込まれたコードと同じコードを受信しても、応答しません。なお、C5は、外部から本機をリモコン運用するときのパスワードメモリーにも使用されます。
CP	ページャー機能で呼び出しを受けたときに、相手局の個別コードが自動的に書き込まれるコードメモリーです。 手動であらたに書き込むことはできません。また、コードスケルチ機能では、使用されません。

Bコードの書き込みかた

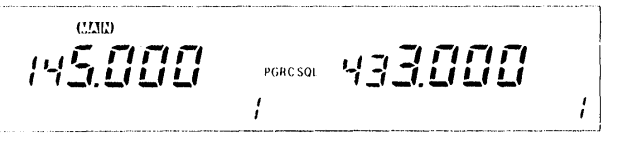
1.ページャーまたはコードスケルチ機能を"ON"にする

PGR/C SQLスイッチを押します。

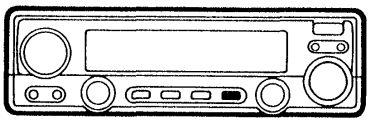
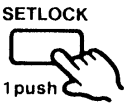
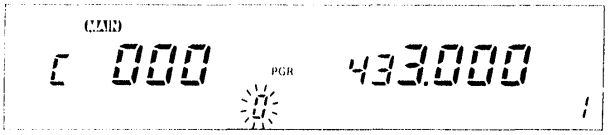


SUBバンドアクセスでは、設定できません。

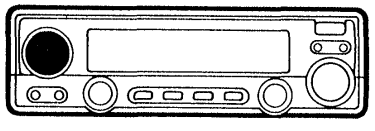
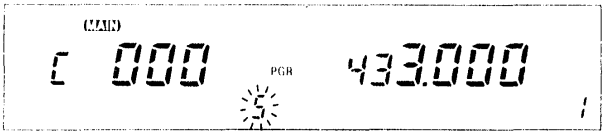
ページャー機能"ON"時は"PGR"、コードスケルチ"ON"時は"C SQL"が表示されます。



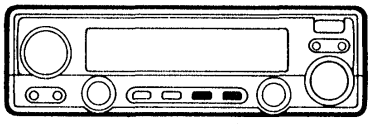
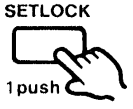
2. コードメモリーを呼び出す

SETスイッチを押します  	メモリー番号は点滅しています。 

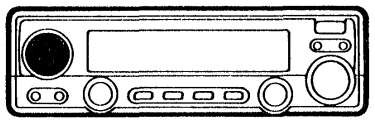
3. メモリー番号を選択する

メインダイヤルを回します。 M-CHがダウンする　M-CHがアップする  	メモリー番号(C0～C5)の中から選びます。 

4. コードの1桁目を呼び出す

SETスイッチを押します。   LOWスイッチで点滅桁は逆に進みます。	SETスイッチを押すごとに、1桁目→2桁目→3桁目→メモリー番号と点滅する桁が切り換わります。

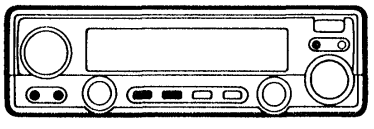
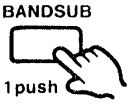
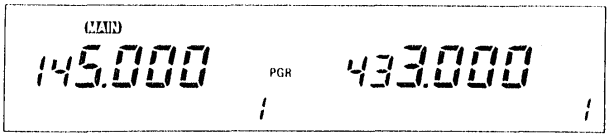
5. コード(数値)を選択する

メインダイヤルを回します。 数値がダウンする　数値がアップする  	コードを表示します。

6. 他の桁を設定する

上記「4～5」を繰り返して、他の2桁のコード(数値)を設定します。
また、続けて他のメモリー番号にもコードを書き込みたいときは、上記「4～5」を繰り返してください。

7. 終了する

SET、LOWおよびPGR/C SQL以外のスイッチを押します。 例  	コードメモリーを呼び出す前の表示に戻ります。 

11 オプション機能について

■待ち受け動作の設定

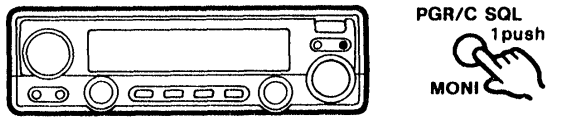
コードメモリーの“C1～C5”に書き込んだ相手局の個別コードまたはグループコードと同じコードを受信しても、待ち受け動作を“拒否”または“応答”に設定できます。

1.設定したいコードメモリーを呼び出す

「コードの書き込みかた」(☞P41)の「1～3」にしたがって、待ち受け動作を設定したいコードメモリーを呼び出します。
コードメモリーの“C0”と“CP”は選択できません。

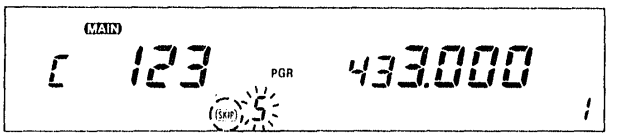
2.待ち受け動作を選択する

PGR/C SQLスイッチを押します。

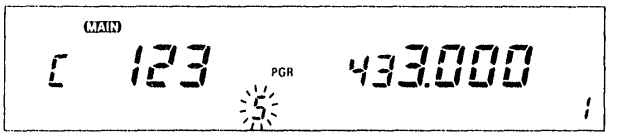


(SKIP) 表示を点灯させると「待ち受け拒否」、消灯させると「待ち受け応答」になります。

●待ち受け拒否を設定した場合の表示

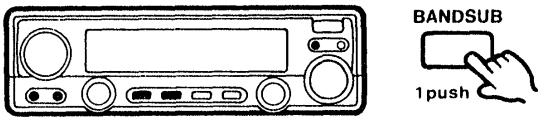


●待ち受け応答を設定した場合の表示

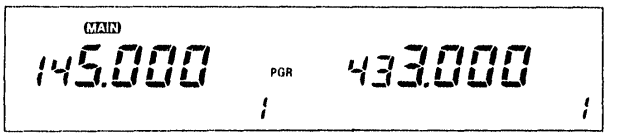


3.終了する

SET、LOWおよびPGR/C SQL以外のスイッチを押します。



コードメモリーを呼び出す前の表示に戻ります。



■ページャー機能の使いかた

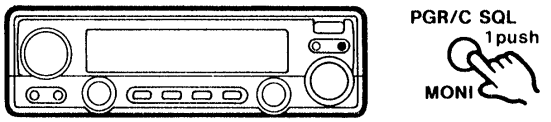
■自局から呼び出す場合

1. 運用周波数を設定する

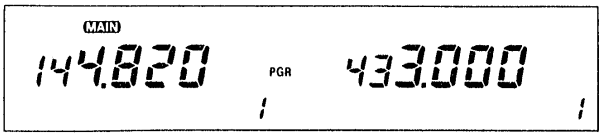
あらかじめ交信相手と運用周波数を決め、その周波数にセットしておきます。

2. ページャー機能を“ON”にする

PGR/C SQLスイッチを押します。

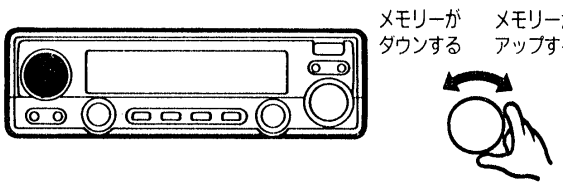


“PGR”表示が点灯します。

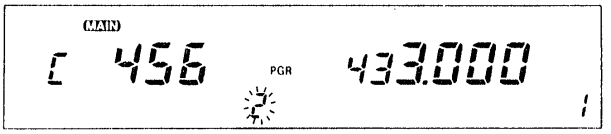


3. コードメモリーを選択する

メインダイヤルを回します。



相手局の個別コードまたはグループコードを書き込んでいるメモリー番号（”C1～C5”）を選択します。



4. 送信する

マイクのPTTスイッチを押して、送信状態にします。
PTTスイッチを押すと、相手局と自局のコードを表わすDTMF信号が自動的に送出され、上記「2」の表示に戻ります。

●DTMF信号の構成

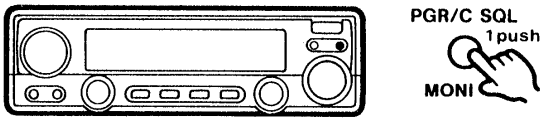
4 5 6 ※ 1 2 3

4 5 6：相手局の個別コードまたはグループコード（メモリー番号の“C1～C5”）

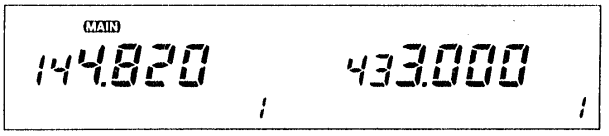
1 2 3：自局の個別コード（メモリー番号の“C0”）

5. 相手局と接続されたあと

PGR/C SQLスイッチを押して、ページャー機能を解除します。



通常の運用状態に戻して、交信してください。



11 オプション機能について

■待ち受け受信をする場合

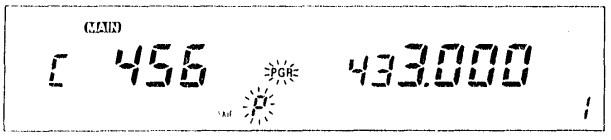
1. 準備をする

「自局から呼び出す場合」(☞P44)の「1～3」を操作して、待ち受け受信をします。

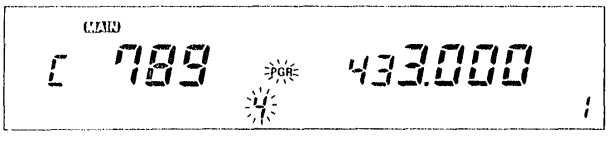
2. 呼び出しを受けると

相手局から呼び出しを受けると、呼び出し音“ピロピロピロ”が3回鳴り、ディスプレイの表示が変化します。

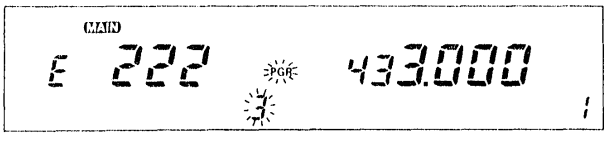
①自局の個別コード“C0”で呼び出されたときは、受信した相手局の個別コードとメモリー番号“CP”を表示します。



②グループコード“C1～C5”で呼び出されたときは、呼び出されたグループコードと、そのコードを書き込んでいるメモリー番号を表示します。

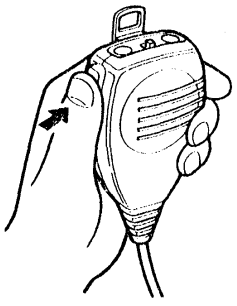


③相手局の個別コードが混信などにより、完全な状態で受信できなかったときは、“E”(エラー表示)と前回のコードが表示されます。このため、相手局の個別コードは確認できません。

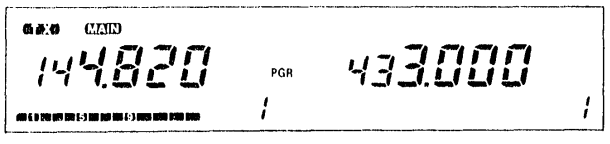


3. 応答する

マイクのPTTスイッチを押して、応答します。



自局の個別コードを送出し、元の周波数表示に戻ります。



4. 相手局と接続されたあと

相手局との接続が確認できれば、「自局から呼び出す場合」(☞P44)の「5」と同様の操作をして、交信してください。

E コードスケルチ機能の使いかた

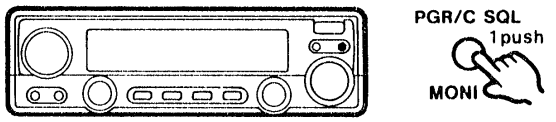
コードスケルチ機能コードは、“C0～C5”のコードメモリー(ページャー機能と共用)を使用します。
コードスケルチ運用時は、3桁のコードが送出され、トーンスケルチ機能と同様の運用ができます。

1.運用周波数を設定する

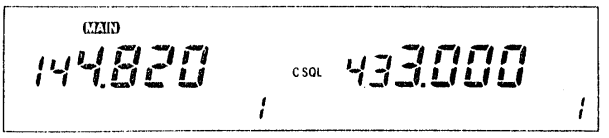
あらかじめ交信相手と運用周波数を決め、その周波数にセットしておきます。

2.コードスケルチ機能を“ON”にする

PGR/C SQLスイッチを2回押します。

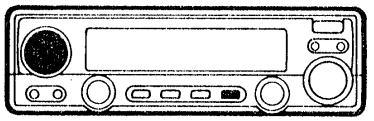


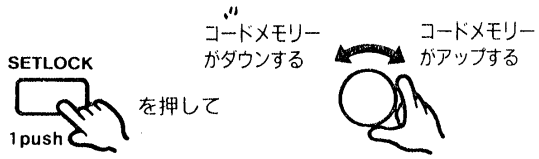
“C SQL”表示が点灯します。



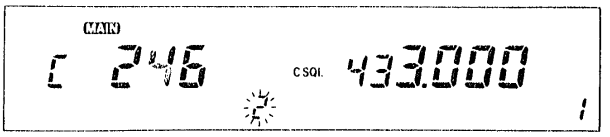
3.コードメモリーを選択する

SETスイッチを押してコードメモリーを呼び出したあと、メインダイヤルを回します。





相手局の個別コードまたはグループコードを書き込んでいるメモリー番号(“C0～C5”)を選択します。



4.送信する

マイクのPTTスイッチを押して、送信状態にします。
PTTスイッチを押すと、相手局またはグループのコードを表わすDTMF信号が自動的に送出され、上記「2」の表示に戻ります。

5.相手局と接続されたあと

相手局とコードが一致すれば、コードスケルチが開き、コードスケルチ機能による交信が可能になります。

■待ち受け受信するときは

個別コードまたはグループコード(“C0～C5”)のいずれかで呼び出しを受けると、コードスケルチが開き、コードスケルチ機能による交信が可能になります。

11 オプション機能について

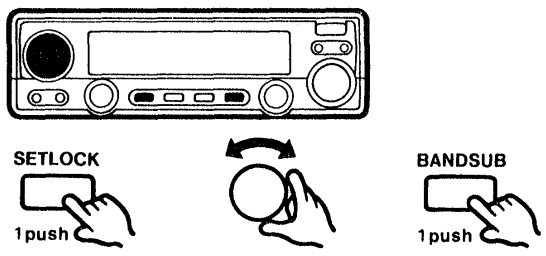
11−4 リモート機能について

オプションのDTMFエンコーダー/デコーダーユニット(UT-55)とDTMFメモリー付きマイクロホン(HM-56)を接続することにより、マイクから本機をリモートコントロールするマイクリモートと、DTMF機能を持つ他の無線機から本機のMAINバンド(SUBバンドを通じて)をリモートコントロールする外部リモートができます。

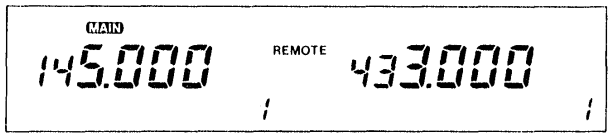
A マイクリモートの使いかた

1. リモートモードにする

「SETモードについて」(☞P31)にしたがって、リモート機能を"ON"にします。



"REMOTE"表示が点灯して、リモート機能を待機します。



◎リモートモードにしたときのスイッチの動作

❶マイクのUPスイッチ：マイクリモートモードとリモートモードを切り換えます。

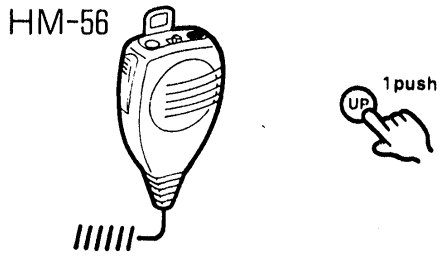
❷マイクのDNスイッチ：アップスキャン動作を行うスイッチになります。スキャン中にメインダイヤルを回すと、回した方向にスキャンします。

❸PGR/C SQL　：ページャー機能、コードスケルチ機能、またはリモートモードを切り換えます。

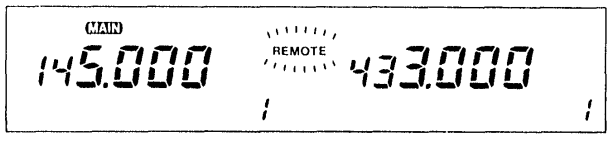
上記以外のスイッチは、通常の状態と同じ動作をします。

2. マイクリモートモードにする

マイクのUPスイッチを押します。
なお、マイクリモートモードに入るときは、スキャン動作、SETモード、SUBバンドアクセス、または1MHzステップの可変操作をしていても、自動的に解除されます。



"REMOTE"表示が点滅し、マイクリモートモードになります。



◎マイクリモートモードにしたときのスイッチの動作

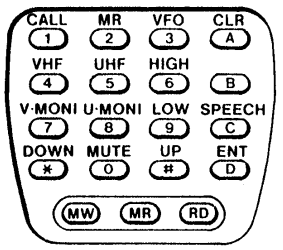
●マイクのUPスイッチ：マイクリモートモードとリモートモードを切り換えます。

上記以外のスイッチ(PTTおよびメインダイヤルも含む)は、周波数ロック機能を使用しているときと同様になり、一切動作しません。

3. リモートする（VHF帯の表示周波数を“144.80”MHzにする場合）

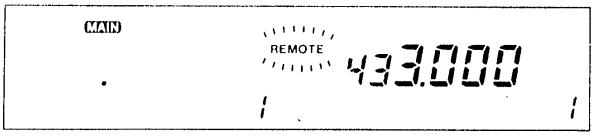
①マイクの（3）キーを押してVFOモードにしたあと、（4）（D）キーを押してVHF帯を置数受け付け状態にします。
②（1）（4）（4）（8）（0）キーを押して、周波数の置数を入力します。

HM-56の後面

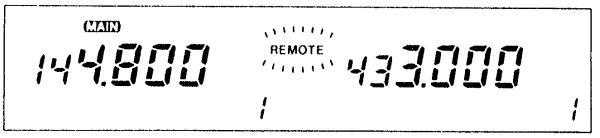


※マイク後面の各キーについては（☞P49）を参照してください。

①VFOモードが表示されたあと、VHF帯をMAINバンドにし、周波数表示が消灯します。



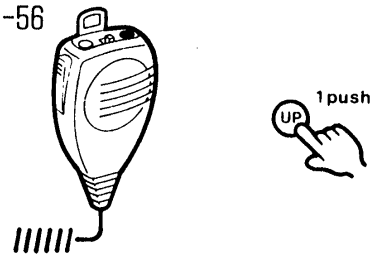
②置数が順番に表示されます。



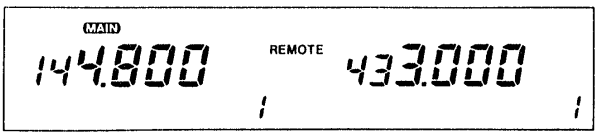
4. マイクリモートモードを解除する

マイクのUPスイッチを押します。

HM-56

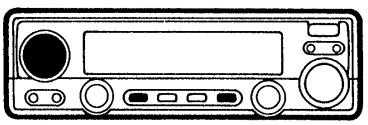


“REMOTE”表示が点灯し、リモートモードに戻ります。



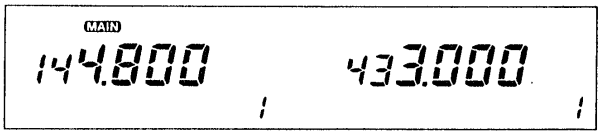
5. リモートモードを解除する

「SETモードについて」（☞P31）にしたがって、リモートモードを解除（“OFF”）します。



SETモードでリモートモードを“OFF”にします。

“REMOTE”表示が消灯します。



11 オプション機能について

Ⓑ DTMFキーについて

DTMFキー	はたらき
(1) CALL	CALL-CHを呼び出す
(2) MR	MEMOモードにする
(3) VFO	VFOモードにする
(4) VHF	VHF帯をMAINバンドにする
(5) UHF	UHF帯をMAINバンドにする
(6) HIGH	送信出力をHIGHパワーにする
(7) V.MONI	キーを押すごとに、VHF帯のモニター機能を"ON/OFF"する ※1
(8) U.MONI	キーを押すごとに、UHF帯のモニター機能を"ON/OFF"する ※1
(9) LOW	送信出力をLOW1パワーにする
(0) MUTE	キーを押すごとに、受信ミュート機能を"ON/OFF"する ※1
(#) UP (*) DOWN	本機がVFOモードのとき ：周波数を"アップ/ダウン"する ※2 MEMOモードのとき ：M-CHを"アップ/ダウン"する CALL-CHモードのとき：動作しない キーを押し続けても、スキャン動作にはならない
(A) CLR	現在入力中の置数(周波数やM-CH)を取り消し、入力前の表示に戻す
(C) SPEECH	音声合成ユニット(UT-66)を装着している場合、MAINバンドの表示周波数を音声で知らせる
(D) ENT	周波数やM-CHの置数を入力するときに使用する ※3 ①本機がVFOモードのときは、周波数設定ができる ●操作例："145.420"MHzを設定する場合 (D)(1)(4)(5)(4)(2)と押す ●操作例："145.4125"MHzを設定する場合 SETモードのチューニングステップを"12.5kHz"に設定しておくこと。それ以外では設定できない (D)(1)(4)(5)(4)(1)(#)と押す ②本機がMEMOモードのときは、M-CHを呼び出せる ●操作例："12チャンネル"を呼び出す場合 (D)(1)(2)と押す (D)を入力したときに周波数表示が"CH."になり、(1)(2)を入力すると、その置数が表示される ※M-CHの"A"を呼び出したいときは"16"、"b"を呼び出したいときは"17"を入力する

※1. マイクリモートを解除すると、連動して解除される
※2. チューニングステップは、SETモードで設定したもの
※3. バンド外の周波数や、1～15および16(A)、17(b)チャンネル以外の置数を入力したときは、エラービープを鳴らして元の表示に戻る

■外部リモートの使いかた

■外部リモートするための準備

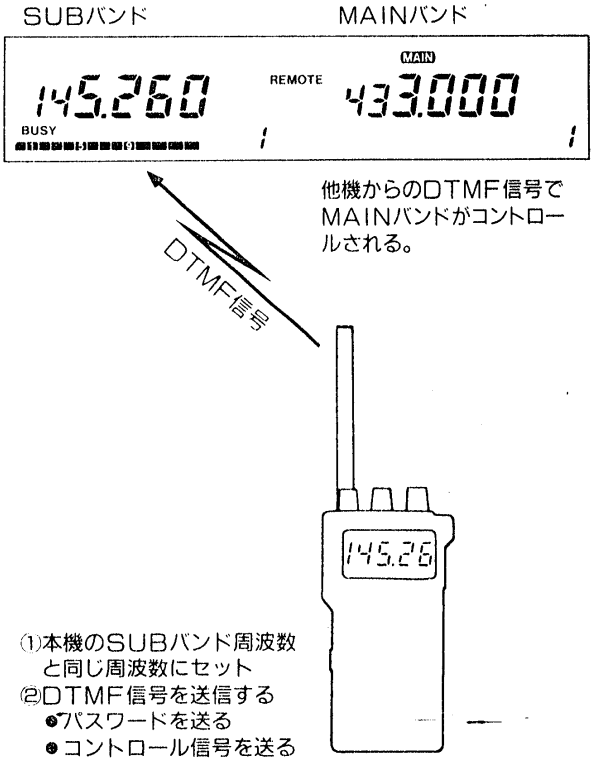
1.他の無線機を用意する

DTMF信号を送出できる無線機を用意し、本機のSUBバンド周波数と用意した無線機の周波数を同一に設定します。

※DTMF機能を持つ他の無線機から、本機のSUBバンドを通じてMAINバンドをリモートコントロールしますので、用意した無線機がVHF(144MHz帯)機であれば本機のUHF(430MHz帯)を、UHF機であればVHF帯をリモートコントロールできます。

※アイコムでは、DTMF信号送出機能を持つ、IC-P2T/P3T/2ST/3ST/24/W2などのハンディ機（車載機や固定機でも、HM-56の接続により可能）を用意しています。

VHFハンディ機で、本機のUHF帯をリモートコントロールする場合の設定例



2.パスワードを設定する

他の交信による影響を受けないよう、本機のコードメモリーにパスワードを設定しておきます。

設定のしかたは、ページャー/コードスケルチ機能で使用するコードメモリーの"C5"に書き込んで(☞P41)おきます。

パスワードを設定しないときは、"C5"に(SKIP)表示が点灯するように設定(☞P43)しておきます。

"123"のパスワードを設定した場合

(SKIP)表示を設定した場合

3.リモートモードにする

「SETモードについて」(☞P31)にしたがって、リモート機能を"ON"にします。

"REMOTE"表示が点灯して、リモート機能を待機します。

11 オプション機能について

■外部リモートの使いかた

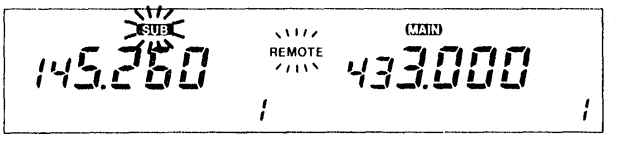
1. 他の無線機からパスワードを送出する

本機に設定しているパスワード（DTMF信号）を、他の無線機から①または②のどちらかにしたがって送出します。

①本機にパスワードを“123”と設定している場合
(B)(1)(2)(3)(#)と押す

②本機に(SKIP)表示を設定している場合
(B)(#)と押す

本機に設定しているパスワードと同一のパスワードを受信すると、”REMOTE”と(SUB)表示が点滅し、リモート受け付け状態になります。

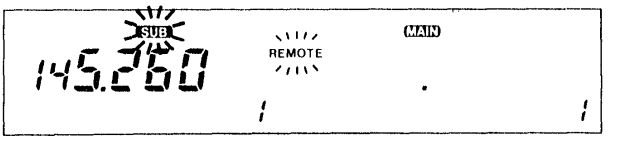


2. 本機の内容を外部からリモートする

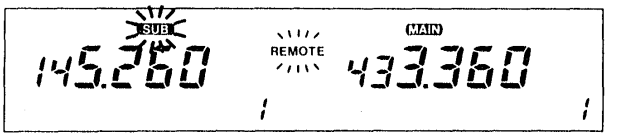
リモートコントロールできるのは、下表のとおりです。機能の詳細は「DTMFキーについて」(☞P49)と同じです。

- UHF帯の表示周波数を“433.36”MHzにする場合
  (3)（VFOモードにするため）(D)
  (4)(3)(3)(3)(6)と押す
- UHF帯の表示周波数を“433.3625”MHzにする場合
  (3)(D)(4)(3)(3)(3)(6)
  (#)と押す
  SETモードのチューニングステップ（☞P34）を、“12.5kHz”に設定していないと設定できません。
- M-CHの“12”を呼び出す場合
  (2)（MEMOモードにするため）(D)
  (1)(2)と押す

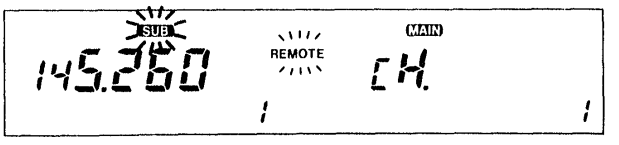
●(3)(D)と押したときの表示



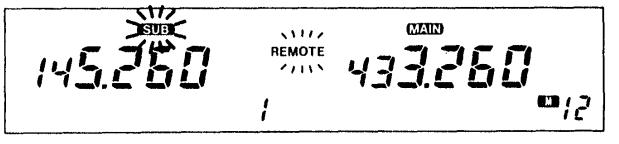
続けて、(4)(3)(3)(3)(6)を押したときの表示



●(2)(D)と押したときの表示



続けて、(1)(2)を押したときの表示



DTMFキー	はたらき	DTMFキー	はたらき	DTMFキー	はたらき
(1)	CALL-CH	(6)	HIGHパワー	(D)	ENT(エンター)
(2)	MEMOモード	(9)	LOW1パワー	(*)(E)	DOWN
(3)	VFOモード	(A)	CLR(クリア)	(#)(F)	UP

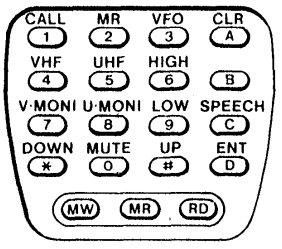
※“0～9”の数字キーは、周波数やM-CHの置数を入力するときも使用されます。

3. リモート受け付け状態を解除する

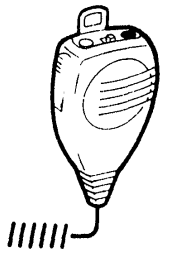
（この操作を省略して、次の操作に進んでも解除できます。）

①他の無線機から解除する場合
Ⓑ ＊ (E)と押す
②本機側で解除する場合
マイクのUPスイッチを押します。

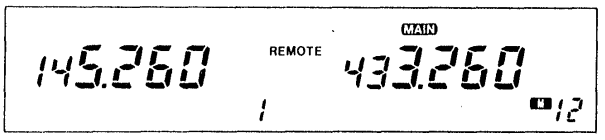
①



②

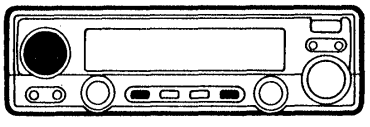


“REMOTE”表示が点灯し、リモートモードに戻ります。

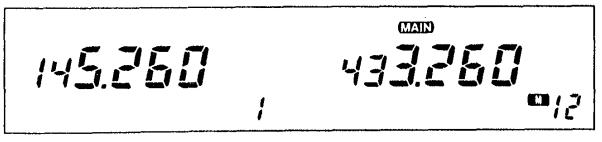


4. リモートモードを解除する

「SETモードについて」(☞P31)にしたがって、リモートモードを解除(“OFF”)します。



“REMOTE”表示が消灯します。



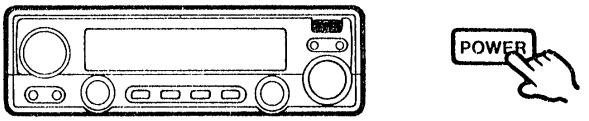
12 保守について

12−1 リセットのしかた

本機に電源を投入したとき、または運用中にCPUの誤動作や静電気の外部要因で、ディスプレイの表示内容がおかしくなった場合は、いったん電源を切り、数秒後にもう一度電源を入れてください。
それでも異常があれば、次のようにリセット操作を行ってください。

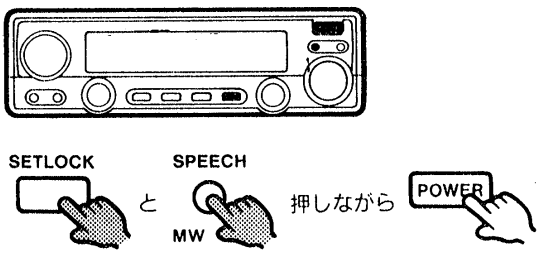
1.いったん電源を切る

POWERスイッチを押します。

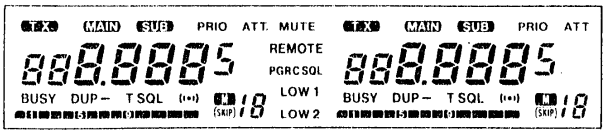


2.電源を入れなおす

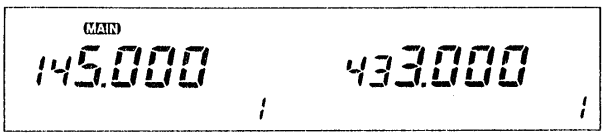
【LOCK】スイッチと【MW】スイッチを同時に押しながら、POWERスイッチを押します。



全セグメントが約2秒点灯し、出荷時と同じ表示に戻ります。



2秒後



リセット操作を行った場合は、すべての操作モードがイニシャル設定値に戻りますので、運用に必要な情報をセットしなおしてご使用ください。
なお、イニシャル設定値は次のようにセットされています。

項目		VHF帯	UHF帯
表示周波数		145.000MHz	433.000MHz
操作モード		VFOモード	VFOモード
バンド表示		MAIN	なし
M-CHの表示		CH1	CH1
M-CHの周波数	1〜15	145.000MHz	433.000MHz
	A	144.000MHz	430.000MHz
	b	146.000MHz	440.000MHz
CALL-CHの周波数		145.000MHz	433.000MHz
送信出力		HIGH	HIGH
SETモードの内容		すべて初期設定値に戻る(☞P31)	
コードメモリー		すべて"000"に戻る	

12−2 CPUのバックアップ電池について

本機の電源を切っても、メモリーやセットした内容が消えないように、CPUをバックアップするためのリチウム電池を内蔵しています。

- リチウム電池の寿命は約5年です。
- リチウム電池が消耗すると、CPUのメモリーが消えるため、M-CHに書き込んでいた情報が消え、イニシャル設定値に戻ります。

※リチウム電池が消耗しても、周波数やモードなどの情報を、そのつど書き込めば使用できます。

リチウム電池の消耗と思われる場合は、お早目にお買い求めいただいた販売店、または最寄りの弊社営業所サービス係にお申し付けください。

12−3 故障のときは

商品に万一不具合な点があったり、故障が発生したときは、必要な事項を記入した保証書と具体的な症状を明記のうえ、お買い上げの販売店または弊社営業所サービス係へご持参ください。なお、保証規定につきましては、保証書をよくお読みください。

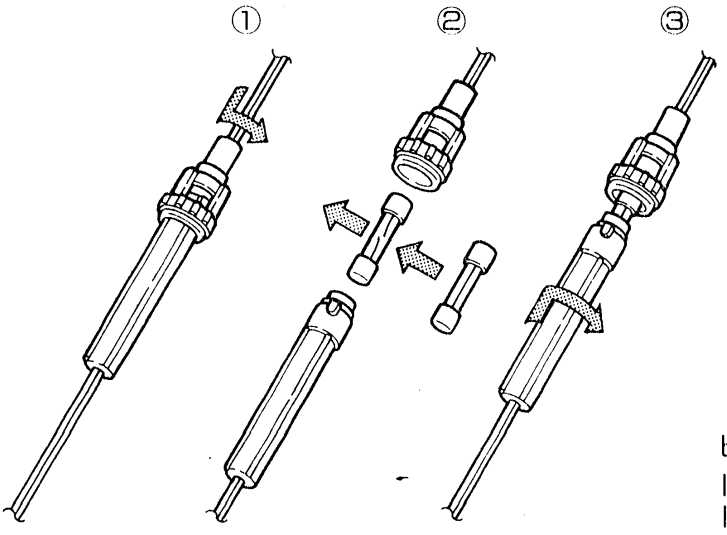
12−4 ヒューズの交換

ヒューズが切れ、本機が動作しなくなった場合は、原因を取り除いた上で、定格のヒューズと交換してください。

①DC電源コードのヒューズホルダーを縦方向に押しながら、ホルダーを開けます。

②切れたヒューズを取り出し、新しいヒューズを元どおりに納めます。

●交換のしかた



ヒューズの定格
IC-2330～: 5A
IC-2330M: 15A
IC-2330D: 15A

13 トラブルシューティング

本機の品質には万全を期しています。下表にあげた状態は故障ではありませんので、修理に出す前にもう一度点検をしてください。
下表にしたがって処置してもトラブルが起きるときや、他の状態のときは、弊社営業所のサービス係まで、その状況を具体的にご連絡ください。

状　態	原　因	処　置	参照
●電源が入らない	◎DC電源コードの接続不良	○接続をやりなおす	P9
	◎電源の逆接続	○正常に接続し、ヒューズを取り替える	P9、54
	◎ヒューズの断線	○原因を取り除き、ヒューズを取り替える	P54
●スピーカーから音が出ない	◎VOLツマミが反時計方向になっている	○VOLツマミを調整する	P14
	◎外部スピーカーの接続不良	○接続を点検し、正常にする	P7
●感度が悪く、強い局しか聞こえない	◎同軸ケーブルの断線またはショート	○同軸ケーブルを点検し、正常にする	P10
●SUBバンド側の感度が悪い	◎SUBバンドオートミュート機能が動作している	○SUBバンドオートミュート機能を“OFF”にする	P31、35
●電波が出ないか、電波が弱い	◎送信出力が“LOW1”または“LOW2”になっている	○LOWスイッチを押して、HIGHパワーにする	P17
	◎マイクコネクターの接触不良	○コネクターの接続ピンを点検する	P3
●変調がかからない	◎マイクコネクターの接触不良	○コネクターの接続ピンを点検する	P3
●MAINバンドで送信出力の切り換えができない	◎SUBバンドアクセス状態（(SUB)表示が点灯）になっている	○SUBスイッチを約1秒間押して、SUBバンドアクセス状態を解除する	P11
●メインダイヤルまたはマイクのUP／DNスイッチで周波数の設定ができない	◎周波数ロック機能が“ON”になっている	○【LOCK】スイッチを約1秒押して、周波数ロック機能を解除する	P38
	◎MEMOまたはCALL-CHモードになっている	○V/MHzスイッチを押して、VFOモードにする	P12
●プログラムスキャンが動作しない	◎MEMOまたはCALL-CHモードになっている	○V/MHzスイッチを押して、VFOモードにする	P12
	◎プログラムスキャン用エッジ周波数のM-CH“A”、“b”に同じ周波数がメモリーされている	○M-CH“A”、“b”にちがう周波数をメモリーする	P25
●メモリー(スキップ)スキャンが動作しない	◎VFOまたはCALL-CHモードになっている	○M/CALLスイッチを押して、MEMOモードにする	P12

状　態	原　因	処　置	参照
●ディスプレイが異常な表示になる	◎CPUが誤動作している ◎購入後、5年以上経過し、リチウム電池が消耗している	○CPUのリセット動作を行う ○販売店または弊社営業所サービス係に、新しいリチウム電池の交換を依頼する	P53 P54
●マイクのUP／DNスイッチが働かない	◎マイクのLOCKスイッチが“ON”になっている	○LOCKスイッチを“OFF”にする	P5
●1MHzステップの可変操作にならない	◎MEMOまたはCALL-CHモードになっている	○V/MHzスイッチを押して、VFOモードに戻し、再度V/MHzスイッチを押す	P16
●同時受信ができない	◎SUBバンドオートミュート機能が動作している	○SUBバンドオートミュート機能を“OFF”にする	P31、35
●マイクのDNスイッチを押すと、スキャン動作になる	◎リモートモードになっている ◎ユーザーファンクションになっている	○リモートモードを解除する ○ユーザーファンクションを解除する	P48 P37
●外部リモートで、リモート受け付け状態にならない	◎パスワードがまちがっている ◎コードメモリーの“C5”にパスワードが書き込まれていない ◎MAINバンドとSUBバンドの設定がまちがっている	○パスワードを確認する ○パスワードを書き込むか、SKIP指定をする ○外部送信機と、本機のSUBバンドの周波数を一致させる	P41 P50、41、43 P50

14 免許の申請について

IC-2330はアマチュア無線技士の資格をお持ちになっていれば、どなたでも申請できます。
なお、IC-2330Mは第三級アマチュア無線技士以上、IC-2330Dは第二級アマチュア無線技士以上の資格が必要です。
空中線電力が50W以下のアマチュア局の免許、または変更(送信機の取り替え増設)の申請をする場合、JARLの保証認定を受けると、電気通信監理局で行う落成検査（または変更検査）が省略され、簡単に免許されます。
免許申請の内「無線局事項書及び工事設計書」と「アマチュア局免許申請の保証願」は下記の要領で記入してください。免許に必要な申請書類は、JARL事務局、アマチュア無線機器販売店、有名書店などで販売しています。
その他アマチュア無線について不明な点は、JARL事務局へお問い合わせください。

A 無線局事項書

21 希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の型式

周波数帯	空中線電力(W)	電波の型式
144M	10 注1	F3)
430M	10 注1	F3)
		)
		)
		)
		)
		)
		)
		)

B 工事設計書

22工事設計		第1送信機	第2送信機
発射可能な電波の型式、周波数の範囲		F3 { 144MHz帯 / 430MHz帯	
変調の方式		リアクタンス変調	
終段管	名称個数	×	×
	電圧・入力	V W	V W
送信空中線の型式			
その他工事設計		電波法第3章に規定する条件に合致している。	

C アマチュア局免許申請の保証願

11 無線設備等			12 保証認定料 3,000円
送信機		登録機種の登録番号もしくは名称	
	第1送信機	B117S 注4	標章交付手数料 300円
	第2送信機		標章交付手数料 円
	第3送信機		標章交付手数料 円
	第4送信機		標章交付手数料 円
	第5送信機		標章交付手数料 円
	第6送信機		標章交付手数料 円
13 添付図面 送信機系統図（附属装置の諸元の記載を含む）			合計 円
14 安全施設及びその他の工事設計		電波法第3章に定められた条件に適合している	
15 送信空中線の型式			

◎IC-2330Mで申請するときのご注意
注1．“25W”と記入してください。

注4．“B127L”と記入してください。

◎IC-2330Dで申請するときのご注意
注1．“50W”と記入してください。

注4．“B128M”と記入してください。

項目			機種 IC-2330	IC-2330M	IC-2330D
一般仕様	周波数範囲		144.000～146.000MHz/430.000～440.000MHz		
	電波型式		FM		
	アンテナインピーダンス		50Ω		
	周波数安定度		±10ppm(−10℃～+60℃)		
	電源電圧		DC13.8V±15%		
	接地方式		マイナス接地		
	使用温度範囲		−10℃～+60℃		
	外形寸法(突起物を除く)		140(W)×40(H)×150(D)mm	140(W)×40(H)×165(D)mm	
	重量		1.2kg	1.25kg	
受信部	受信感度		12dB SINAD −16dBμ(0.16μV)以下		
	受信方式		ダブルスーパーヘテロダイン方式		
	中間周波数		144MHz帯：17.20MHz/455kHz 430MHz帯：30.85MHz/455kHz		
	スケルチ感度		−18dBμ(0.13μV)以下		
	選択度		15kHz(−6dB)以上、30kHz(−60dB)以下		
	スプリアス妨害比		60dB以上		
	低周波出力		2.4W以上(8Ω負荷 10%ひずみ時)		
	低周波負荷インピーダンス		8Ω		
	受信消費電流		受信待ち受け時：1.2A/受信最大出力時：1.8A		
送信部	送信出力	LOW1出力時	約0.5W	約1W	約5W
		LOW2出力時	約3W	約10W	約10W
		HIGH出力時	10W	25W	45W(430MHz帯:35W)
	変調方式		リアクタンス変調		
	最大周波数偏移		±5.0kHz		
	マイクロホンインピーダンス		600Ωエレクトレット・コンデンサー・マイクロホン		
	スプリアス発射強度		−60dB以下		
	送信消費電流	LOW1出力時	144MHz帯：2.0A 430MHz帯：2.2A	144MHz帯：2.5A 430MHz帯：3.0A	144MHz帯：4.0A 430MHz帯：4.5A
		LOW2出力時	144MHz帯：2.6A 430MHz帯：3.0A	144MHz帯：4.5A 430MHz帯：5.0A	144MHz帯：5.5A 430MHz帯：6.0A
		HIGH出力時	144MHz帯：4.0A 430MHz帯：4.5A	144MHz帯：7.0A 430MHz帯：8.0A	144MHz帯:10.5A 430MHz帯:10.5A

※測定値は、JAIA(日本アマチュア無線機器工業会)で定めた測定法によります。
※定格、外観、仕様などは、改良のため、予告なく変更することがあります。

■IC-2330シリーズの外観について
前面パネルの機種名表示は、本機のシリーズ名(IC-2330)が表示されていますが、個々の機種名(IC-2330/IC-2330M/IC-2330D)は本機後面のシリアル番号プレートに表示しています。
なお、付属の機種名(MまたはD)シールは、メインダイヤルに貼り付けてください。

グレードアップオプション

オプション名	はたらき
HS-15 フレキシブルマイク HS-15SB スイッチボックス	安全運転とスムーズなオペレーションを実現するマイクロホンセットです。
SP-10 外部スピーカー	明瞭な音質で了解度をアップする本格派通信機用車載外部スピーカーです。
SP-12 外部スピーカー	コンパクトサイズの車載用外部スピーカーです。
SM-8 スタンドマイク	2系統のトランシーバーと接続できる周波数アップ／ダウンスイッチ付きスタンドマイクです。 （2台目のトランシーバーに接続するときは、OPC-088が必要です。）
HM-56 DTMFメモリー付き ハンドマイクロホン	UT-55と合わせて装着することにより、周波数やメモリーチャンネル、バンド（MAIN/SUB）、送信出力などの制御をはじめ、DTMF機能を持つ他の無線機から本機のMAINバンドをリモートコントロールできる多機能マイクロホンです。
UT-55 DTMFエンコーダー /デコーダーユニット	コードの一致した特定の相手局やグループを一斉に呼び出したり、待ち受け受信するのに便利なページャー／コードスケルチ機能を使用することができるユニットです。また、HM-56によるリモートコントロールでも使用されます。
UT-66 音声合成ユニット	周波数表示を音声で知らせるユニットです。
UT-67 トーンスケルチユニット	トーン周波数の一致した特定の相手局やグループを一斉に呼び出したり、待ち受け受信するのに便利なトーンスケルチ／ポケットビープ機能を使用することができるユニットです。
MB-17A ワンタッチモービル ブラケット	ロックレバーの採用により、簡単に取り付けたりはずしたりできる車載ブラケットです。

高品質がテーマです。

アイコム株式会社

A-5191S-1J-② 1991© Icom Inc.